

Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma

LUONTO



Suomen ympäristö 2/2017

Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma



Ympäristöministeriö

ISBN: 978-952-11-4724-1 (PDF)

Kuvat: Esko Hyvärinen, s. 24 Tapio Heikkilä, s. 82 Markku Aikioniemi, s. 91 Riku Lumiaro

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Anne-Marie Paakkari

Helsinki 2017

Kuvailulehti

Julkaisija	Ympäristöministeriö	13.3.2017	
Julkaisun nimi	Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristö 2/2017		
Diaari/hankenumero	-	Teema	luonto
ISBN PDF	978-952-11-4724-1	ISSN PDF	1796-1637
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4724-1		
Sivumäärä	170	Kieli	suomi
Asiasanat	luonnon monimuotoisuus, uhanalaiset lajit, lajien suojelu, yhteistyö, elinympäristöjen hoito		
Tiivistelmä <p>Ympäristöministeriön asettaman laajapohjaisen työryhmän valmisteleva uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma toteuttaa osaltaan Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestävän käytön strategiaa ja sen toteuttamiseksi laadittua toimintaohjelmaa. Tavoitteena on uhanalaisten lajien tilan parantaminen vuoteen 2020 mennessä ja uhanalaistumiskehityksen pysäyttäminen. Lisäksi pyritään parantamaan lajien suojelutyön kustannustehokkuutta, läpileikkaavuutta ja vaikuttavuutta.</p> <p>Toimintaohjelmaan sisältyy 46 numeroitua toimenpide-ehdotusta. Ehdotukset on ryhmitelty aihealueiden mukaisesti seuraavasti: lajitiedon hallinta, toimien priorisointi ja yhteistyö, vapaaehtoistoiminta, neuvonta ja viestintä, vieraslajit, etäsuojelu, maankäytön suunnittelu ja lajien turvaaminen eri elinympäristöissä sekä toimintaohjelman seuranta. Kustakin luvusta on nostettu esille kaksi tärkeintä toimenpide-ehdotusta. Koska toimenpide-ehdotukset ovat jo hyvin pitkälle priorisoituja, ei muita ehdotuksia ollut tarkoituksenmukaista tai mahdollistakaan asettaa tärkeysjärjestykseen. Toimenpide-ehdotuksiin on liitetty aikataulutus, vastuutahot ja arvioita tarvittavista lisävoimavaroista.</p> <p>Toimintaohjelman toimenpide-ehdotukset ovat monilta osin laajoja ja niiden toteuttaminen edellyttää toimivaa yhteistyötä viranomaisten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, eri alojen toimijoiden sekä muiden sidosryhmien kesken. Paremmalla yhteistyöllä ja havaintopaikkatiedon hyvän hallinnan kautta on nykyresursseinkin tai niitä uudelleen kohdentamalla mahdollista saavuttaa merkittäviä parannuksia nykytilaan, mutta toimintaohjelman täysi toimeenpano edellyttää myös lisäresursseja. Osa tunnistetuista uusista rahoitustarpeista on verrattain pieniä, mutta laajojen, esimerkiksi elinympäristöjen määrään ja laatuun liittyvien parannustarpeiden edellyttämien rahoitustarpeiden arviointia ei voitu tässä yhteydessä kattavasti tehdä. Monia toimintaohjelmassa ehdotettuja toimenpiteitä voidaan kuitenkin tehokkaasti edistää erilaisia rahoitusmahdollisuuksia hyödyntävien yhteistyöhankkeiden kautta sekä sisällyttämällä nykyistä paremmin uhanalaisten lajien suojelun näkökohtia muihin soveltuviin hankkeisiin.</p>			
Kustantaja	Ympäristöministeriö		
Julkaisun myynti/jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet		13.3.2017
Publikationens titel	Handlingsprogram för skydd av hotade arter		
Publikationsseriens namn och nummer	Miljön i Finland 2/2017		
Diarie-/ projektnummer	-	Tema	natur
ISBN PDF	978-952-11-4724-1	ISSN PDF	1796-1637
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4724-1		
Sidantal	170	Språk	finska
Nyckelord	biologisk mångfald, hotade arter, artskydd, samarbete, skötsel av livsmiljöer		
Referat			
<p>Miljöministeriet har tillsatt en bredbasig arbetsgrupp som har berett ett handlingsprogram för skydd av hotade arter. Programmet bidrar till genomförandet av strategin för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald i Finland och det handlingsprogram som utarbetats för att verkställa strategin. Målet är att förbättra situationen för hotade arter före 2020 och att sätta stopp för hotutvecklingen. Dessutom strävar man efter att förbättra kostnadseffektiviteten, överskådligheten och effektiviteten i arbetet med att skydda arterna.</p> <p>Handlingsprogrammet omfattar 46 numrerade åtgärdsförslag. Förslagen har grupperats utifrån ämnesområde enligt följande: hantering av artfakta, prioritering av åtgärder samt samarbete, frivilligverksamhet, rådgivning och kommunikation, främjande arter, distansskydd, planering av markanvändning och tryggnad av arter i olika livsmiljöer samt uppföljning av handlingsprogrammet. I varje kapitel har de två viktigaste åtgärdsförslagen lyfts fram. Eftersom åtgärdsförslagen redan är mycket långt prioriterade var det inte ändamålsenligt eller ens möjligt att placera de andra förslagen i prioritetsordning. I åtgärdsförslagen ingår tidsplaner, ansvariga instanser och bedömningar av behoven av extra resurser.</p> <p>Åtgärdsförslagen inom handlingsprogrammet är till många delar omfattande och för att genomföra dem krävs det ett fungerande samarbete mellan myndigheter, högskolor och forskningsinstitut, aktörer i olika branscher och andra intressenter. Genom bättre samarbete och välfungerande hantering av observationsplatsdata kan man även med de nuvarande resurserna eller genom att omfördela dem uppnå avsevärda förbättringar jämfört med nuläget, men för ett fullständigt verkställande av handlingsprogrammet krävs det även extra resurser. En del av de identifierade nya finansieringsbehoven är relativt små. Däremot har man i detta sammanhang inte kunnat göra en täckande bedömning av behoven av finansiering för de omfattande förbättringsbehoven, som hänför sig till exempelvis livsmiljöernas antal och kvalitet. Många av de åtgärder som föreslås i handlingsprogrammet kan dock främjas effektivt genom samarbetsprojekt som utnyttjar olika finansieringsmöjligheter samt genom att i större omfattning än för närvarande inkludera skyddet av hotade arter i andra lämpliga projekt.</p>			
Förläggare	Miljöministeriet		
Beställningar/ distribution	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Description sheet

Published by	Ministry of the Environment		13.3.2017
Title of publication	Action plan for protection of threatened species		
Series and publication number	The Finnish Environment 2/2017		
Register number	-	Subject	Nature
ISBN PDF	978-952-11-4724-1	ISSN (PDF)	1796-1637
Website address (URN)	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4724-1		
Pages	170	Language	Finnish
Keywords	natural diversity, threatened species, conservation of species, collaboration, habitat management		
Abstract <p>The action plan on the protection of threatened species, drawn up by the broad-based working group set up by the Ministry of the Environment, contributes to implementing Finland's national action plan for the conservation and sustainable use of biodiversity. The objective is to improve the situation for threatened species by 2020 and to prevent the level of threat deteriorating. In addition, the intention is to improve the cost effectiveness, transparency and the impact of work to protect species.</p> <p>The action plan contains 46 numbered proposals for measures to be taken. The proposals are grouped as follows by subject area: species information management, prioritisation of actions and collaboration, voluntary activities, advice and communication, invasive alien species, ex situ -conservation, land use planning and safeguarding species in different habitats as well as monitoring the action plan. The two most important proposals from each group have been emphasised. The proposed measures were already largely prioritised so it was not appropriate, or even possible, to prioritise other proposals. Timings, the parties responsible, and an estimate of the additional resources needed have been assigned to the proposed measures.</p> <p>Many of the proposed measures to be taken under the action plan are broad in scope and their execution will require effective collaboration between authorities, institutions of higher education and research institutes, players in different sectors and other stakeholder groups. With better collaboration and the good management of observation location data, significant improvements in the current situation could be achieved even with current resources or by refocussing them, but full implementation of the action plan would require additional resources too. Some of the new financing needs that have been identified are comparatively small, but fully assessing the financing needs for extensive programmes, for example the need to improve the amount and quality of habitats, is not possible at this juncture. However, many of the proposed measures in the action plan could be efficiently promoted utilising various funding possibilities through joint venture projects as well as by better incorporating aspects of threatened species' protection into other relevant projects.</p>			
Publisher	Ministry of the Environment		
Publication sales/ Distributed by	Distribution by: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Sisältö

Esipuhe	11
Tiivistelmä	13
Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelman valmistelu	13
Toimintaohjelman keskeiset tavoitteet	13
Toimenpide-ehdotukset	14
Toimintaohjelman toimeenpanon lähtökohdat	16
1 Työn tausta ja tavoitteet	17
2 Työryhmän kokoonpano ja toiminta	19
3 Toimintaohjelman lähtökohdat	21
3.1 Uhanalaiset lajit	21
3.2 Luonto- ja lintudirektiivien velvoitteet	22
3.3 Uhanalaisten lajien tiedon taso eliöryhmittäin	23
3.3.1 Putkilokasvit	25
3.3.2 Sammalet, jäkälät, sienet ja levät	25
3.3.3 Selkärangaiset eläimet	27
3.3.4 Selkärangattomat eläimet	28
3.4 Elinympäristöjen tila ja tärkeimmät uhkatekijät	29
3.5 Yhtymäkohdat muihin hankkeisiin	31
4 Toimenpide-ehdotukset	33
4.1 Lajitiedon hallinta, tiedon lisääminen ja ajantasaisuus	34
4.1.1 Nykytila	34
4.1.2 Lajitietojen käytettävyyden ja vapaan käytön haasteet	37
4.1.3 Kehittämistarpeet	38
4.2 Toimien priorisointi ja yhteistyön lisääminen	47
4.2.1 Nykytila	47
4.2.2 Toimien tehokkaan toteuttamisen ja yhteistyön haasteet	48
4.2.3 Kehittämistarpeet	48
4.3 Vapaaehtoistoiminta	54
4.3.1 Nykytila	54
4.3.2 Vapaaehtoistoiminnan lisäämisen haasteet	56
4.3.3 Vapaaehtoistoimintaan kannustaminen – kehittämistarpeet	56

4.4	Neuvonta, koulutus ja viestintä.....	58
4.4.1	Nykytila	58
4.4.2	Neuvonnan, koulutuksen ja viestinnän haasteet	59
4.4.3	Kehittämisehdotukset	60
4.5	Vieraslajien hallinta.....	62
4.5.1	Nykytila	62
4.5.2	Vieraslajien hallinnan haasteet.....	63
4.5.3	Kehittämisehdotukset	64
4.6	Etäsuojelu (ex situ) ja siirtoistutukset.....	65
4.6.1	Nykytila	65
4.6.2	Etäsuojelun ja siirtoistutusten haasteet.....	66
4.6.3	Kehittämisehdotukset	67
4.7	Maankäytön suunnittelu	68
4.7.1	Nykytila	68
4.7.2	Uhanalaisten lajien huomioon ottamisen haasteet maankäytön suunnittelussa.....	69
4.7.3	Kehittämistarpeet.....	69
4.8	Elinympäristöt	70
4.8.1	Uhanalaisen metsälajiston turvaaminen.....	70
4.8.2	Uhanalaisen suolajiston turvaaminen	80
4.8.3	Uhanalaisen sisävesilajiston turvaaminen.....	86
4.8.4	Uhanalaisen rantalajiston turvaaminen	91
4.8.5	Lintuvesien ja muiden kosteikkojen uhanalaisen lajiston turvaaminen	95
4.8.6	Kallioiden, kivikoiden ja louhosten uhanalaisten lajien turvaaminen.....	103
4.8.7	Uhanalaisen tunturilajiston turvaaminen.....	107
4.8.8	Perinne-, maatalous- ja uuselinympäristöjen uhanalaisen lajiston turvaaminen.....	111
5	Lajistokeskittymät ja muut lajisuojelun kannalta tärkeät kohteet.....	119
6	Suojelualueiden merkitys lajisuojelussa	122
6.1	Nykytila	122
6.2	Suojelualueiden kehittämistarpeet uhanalaisen lajiston kannalta.....	123
6.2.1	Suojelualueverkosto	123
6.2.2	Suojelualueiden hoito.....	124
6.2.3	Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen suojelualueilla.....	126

7	Toimintaohjelman toteuttamisen edellyttämät voimavarat.....	128
8	Toimintaohjelman toteuttamisen ympäristövaikutusten arviointi.....	129
	Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys.....	129
	Maaperä, vedet, ilma, ilmasto, kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus.....	129
	Yhdyskuntarakenne, rakennettu ympäristö, maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö.....	130
	Luonnonvarojen hyödyntäminen.....	130
9	Toimintaohjelman toimeenpano ja seuranta.....	131
	Viitteet	133
	Liitteet	138

ESIPUHE

Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelman laatiminen on osa Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestävästä käytöstä strategian ja sen toteuttamiseksi laaditun toimintaohjelman toteuttamista. Suomi on sitoutunut tavoitteeseen pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2020 mennessä. Uhanalaisia lajeja esiintyy lähes kaikenlaisissa ympäristöissä, joten myös keinovalikoiman niiden suojelemiseksi tulee olla monipuolinen. Suojelualueilla lajiston säilyminen ei ole itsestään selvää, vaan sielläkin tarvitaan erilaisia monimuotoisuutta säilyttäviä elinympäristöjen hoitotoimia ja muita lajikohtaisia suojelutoimia. Nyt laadittu uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma luo pohjaa uhanalaistumiskehityksen pysäyttämiseksi sekä yleisesti että eri elinympäristöissä.

Uhanalaisten lajien huomioon ottamisesta on tullut erilaisessa luontoa muuttavassa toiminnassa arkipäivää. Jotta lajit voidaan huomioida erilaisen maan- ja luonnonvarojen käytön yhteydessä, tulee mahdollisimman laadukas ja ajantasainen tieto lajien esiintymisestä olla viranomaisten, toimijoiden ja maanomistajien käytettävissä. Tämä edellyttää toimivia tietojärjestelmiä ja tiedonsiirtoa sekä riittävää panostusta uuden tiedon tuottamiseen. Toimintaohjelman valmistelun aikana erityisesti tiedon saatavuuteen ja ajantasaisuuteen sekä uuden tiedon tuottamiseen panostaminen nousivat keskeisesti esille.

Osa toimintaohjelman toimenpiteistä on varsin laaja-alaisia ja niiden vieminen käytäntöön edellyttää yhteistä jatkopohdintaa toimijoiden kesken. Toisaalta se antaa myös tilaa uusien innovaatioiden, toimintatapojen ja yhteistyömuotojen syntymiselle. Vaikka toimintaohjelman valmistelussa on noudatettu hyvin kustannustietoista linjaa, edellyttää sen täysi toteuttaminen nykyisten voimavarojen lisäksi myös uusia resursseja. Paljon voidaan kuitenkin saada aikaiseksi hyvällä hankevalmistelulla ja kumppanuuksilla. Uhanalaisten lajien tunnettujen esiintymispaikkojen turvaamisen lisäksi tulisi aiempaa enemmän tarkastella mahdollisuuksia luoda erilaisten hankkeiden yhteydessä uusia uhanalaisille lajeille soveliaita elinympäristöjä. Usein se voi onnistua ilman merkittäviä lisäkustannuksia tai realisoitua jopa kustannussäästöinä.

Suomen lajiston uhanalaisuutta on arvioitu neljä kertaa. Uhanalaistumiskehityksessä on ollut havaittavissa suuria eroja sekä eri eliöryhmien että eri elinympäristöjen lajiston välillä. Kokonaisuutena uhanalaistuminen on kuitenkin jatkunut, mutta myös positiivista kehitystä on pitkäjänteisellä työllä saatu aikaan. Viidennen mahdollisimman laajasti Suomen lajiston kattavan uhanalaisuusarvioinnin on määrä valmistua vuoden 2019 alkupuolella. Arvioinnin tulokset tulevat osaltaan kertomaan myös tämän toimintaohjelman ja sen toteuttamisen onnistumisesta. Toimintaohjelman toteuttaminen nojaa vahvasti entistä laajempaan ja syvempään eri hallinnonalojen ja toimijoiden väliseen yhteistyöhön. Toimintaohjelman luonnoksista annettujen lausuntojen pohjalta on nähtävissä, että yhteistyön vahvistamiselle on nyt hyvät edellytykset olemassa.

Ari Niiranen
Ylijohtaja
Ympäristöministeriö

Tiivistelmä

Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelman valmistelu

Ympäristöministeriön Luontoympäristöosasto asetti 26.6.2014 työryhmän valmistelemaan uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelmaa. Toimintaohjelma on osa Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestäväen käytön strategian ja sen toteuttamiseksi laaditun toimintaohjelman toteuttamista.

Työryhmän työn taustana käytettiin erityisesti lajien uhanalaisuuden arvioinnin tuloksia, luonto- ja lintudirektiivien toimeenpanon raportteja sekä aiempia aihepiiriä koskevia selvityksiä. Apuna käytettiin myös muita lähteitä ja hankkeita, joissa on käsitelty lajisuojelua ja uhanalaisten lajien turvaamiseksi tarvittavia toimia. Työryhmä käsitteli aihepiirejä ja pohjusti toimenpide-ehdotuksia kokouksissa, joihin kutsuttiin lajisuojelun ja toimintaohjelmassa käsiteltävien aihealueiden asiantuntijoita. Lisäksi järjestettiin seminaari sidosryhmien laajempaa kuulemistä varten.

Toimintaohjelman keskeiset tavoitteet

Toimintaohjelmalla tavoitellaan uhanalaisten lajien tilan parantamista vuoteen 2020 mennessä ja uhanalaistumiskehityksen pysäyttämistä pidemmällä tähtäimellä. Lisäksi toimintaohjelmalla pyritään parantamaan lajien suojelun kustannustehokkuutta, läpileikkaavuutta ja vaikuttavuutta sekä annetaan ehdotuksia toiminnan painopisteistä ja työnjaosta. Tärkeäksi tavoitteeksi nostettiin toimijoiden välisen yhteistyön ja tiedonvaihdon parantaminen sekä uhanalaisten lajien tiedonhallinnan kehittäminen. Työssä arvioitiin uhanalaisten lajien tilan parantamiseksi eri elinympäristöissä tarvittavia keinoja ja niiden toteuttamismahdollisuuksia.

Uhanalaisen lajiston turvaamiseksi ja toimien oikeaksi kohdentamiseksi on tärkeää tarkkojen esiintymispaikkojen lisäksi tunnistaa tärkeimmät uhanalaisten lajien esiintymisalueet

laajemmassa mittakaavassa, mikä edellyttää hyvää tietopohjaa. Toimintaohjelmassa esitellään lyhyesti uhanalaisten lajien keskittymiä nykyisin käytettävissä olevan tiedon pohjalta selvittäneen hankkeen tuloksia ja kootun aineiston käyttömahdollisuuksia.

Toimenpide-ehdotukset

Toimintaohjelman keskeinen osa ovat 46 numeroitua toimenpide-ehdotusta. Ehdotukset on ryhmitelty aihealueiden mukaisesti seuraavasti: lajitiedon hallinta, toimien priorisointi ja yhteistyö, vapaaehtoistoiminta, neuvonta ja viestintä, vieraslajit, etäsuojelu, maankäytön suunnittelu ja lajien turvaaminen eri elinympäristöissä sekä toimintaohjelman seuranta. Uhanalaisten lajien elinympäristöistä on erikseen tarkasteltu metsiä, soita, sisävesiä, rantoja, lintuvesiä ja muita kosteikkoja, kallioita ja louhikoita, tuntureita sekä perinne-, maatalous ja uuselinympäristöjä. Suojelualueilla ja niiden hoidolla on keskeinen merkitys uhanalaisten lajien turvaamisessa. Niillä tarvittavat toimenpiteet on sisällytetty toimenpide-ehdotuksiin, mutta lisäksi toimintaohjelmassa käsitellään erikseen joitakin suojelualueiden lajisuojelun erityispiirteitä. Kustakin luvusta on nostettu esille kaksi tärkeintä toimenpide-ehdotusta, jotka esitellään ennen muita. Koska toimenpide-ehdotukset ovat jo hyvin pitkälle priorisoituja, ei loppuja ehdotuksia ollut tarkoituksenmukaista tai mahdollistakaan asettaa tärkeysjärjestykseen. Toimenpide-ehdotuksiin on liitetty aikataulus, vastuutahot ja arvioita tarvittavista lisävoimavaratarpeista.

Lajitiedon hallinnan keskeiset toimenpide-ehdotukset liittyvät lajitiedon saatavuuden parantamiseen toimijoiden käyttöön ensisijaisesti Suomen Lajitietokeskuksen kautta, uhanalaisten lajien tietoja sisältävien primaaritietokantojen kehittämiseen sekä ajantasaisen, kattavan ja luotettavan tiedon kokoamiseen ja tallentamiseen. Lajien ja niiden elinympäristöjen turvaamiseksi tarvittavien toimien tehokas toteuttaminen edellyttää toimien priorisointia esimerkiksi lajikohtaisia suojelusuunnitelmia laatimalla, toimijoiden välisen yhteistyön lisäämistä, elinympäristöjen hoidon tehostamista ja tehtyjen toimenpiteiden vaikutusten seurantaa.

Hallinnon voimavaroja tulisi suunnata vapaaehtoistoiminnan tukemiseen ja palautteen antamiseen, jotta tärkeä vapaaehtoisvoimavara säilyy myös jatkossa. Neuvontaa, koulutusta ja viestintää tulisi kehittää tukemaan nykyistä paremmin uhanalaisten lajien huomioon ottamista kaikessa toiminnassa suunnittelusta käytännön toteutukseen ja jälkihoitoon. Vieraslajien hallinnassa on tärkeää toteuttaa kansallista vieraslajistrategiaa ja kohdentaa vieraslajien hallinta- ja torjuntatoimenpiteitä erityisesti lajistollisesti arvokkaimmille alueille, kuten suojelualueille ja niiden läheisyyteen. Etäsuojelun (ex situ) keinojen kehittäminen on tarpeen täydentämään uhanalaisten lajien ensisijaista suojelukeinoa, joka on laji-esiintymien säilyttäminen niiden alkuperäisillä esiintymisalueilla.

Uhanalaisen metsälajiston turvaamisen toimenpide-ehdotuksista tärkeimmät liittyvät METSO-ohjelman jatkamiseen ja uhanalaisten lajien säilymistä tukevien metsänhoidon menetelmien edelleen kehittämiseen ja niistä viestimiseen. Muita tärkeitä toimia ovat uhanalaisten lajien elinympäristöinä tärkeiden lehtojen suojeleminen ja hoito, lahoppuun määrän ja laadun suotuisan kehityksen varmistaminen, haapajatkumien ja lehtipuustoisuuden turvaaminen, polttojen ja luonnonhoidollisten kulotusten lisääminen sekä alue-ekologisen tarkastelun uhanalaisten lajien kannalta entistä tehokkaampi kohdentaminen valtion talousmetsissä.

Soiden uhanalaisen lajiston turvaamiseksi olisi tarpeen lisätä erityisesti lettojen ja korpien, mutta myös muiden lajistollisesti arvokkaiden soiden ennallistamista ja hoitoa sekä toteuttaa muita soidensuojelutyöryhmän ehdotuksia. Sisävesilajiston turvaaminen edellyttää lajistollisesti arvokkaimpien kohteiden tunnistamista ja niiden valuma-alueellisen vesiensuojelun tehostamista. Rantaelinympäristöistä tärkeimpiä ovat hiekkarannat ja matalakasvuiset rantaniityt, joiden hoitoa tulisi tehostaa.

Toimintaohjelmassa kiinnitetään erityistä huomiota lintuvesien ja muiden kosteikkojen lajiston, etenkin voimakkaasti taantuneen kosteikkolinnuston tilan parantamiseen. Näistä toimenpide-ehdotuksista tärkeimmät ovat valtakunnallisen lintuvesien hoitoon keskittyvän hankkeen käynnistäminen, taantuneiden riistavesilintujen hoidon toimenpideohjelman tehokas toimeenpano sekä uusien kosteikkojen perustaminen ja hoito.

Kallioilla elävä uhanalainen lajisto on keskittynyt kalkki- ja serpentiinikallioille, jotka pienialaisina sopisivat hyvin suojeltaviksi luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisina luontotyypeinä. Uhanalaisen tunturilajiston tilan parantamiseksi tulisi sopia porojen lisäruokinnan rajoittamisesta lajistollisesti arvokkaimmilla kohteilla ja mahdollisesti liian voimakkaan laidunnuksen ohjaamisesta pois herkimmiltä kohteilta.

Perinne- ja maatalousympäristöjen sekä uuselinympäristöjen uhanalaisten lajien turvaamiseksi esitetyillä toimenpide-ehdotuksilla tähdätään lajistollisesti arvokkaimpien kohteiden ja kokonaisuuksien tunnistamiseen, hoidon tehostamiseen ja hoidettavien kohteiden kytkeytyneisyyden lisäämiseen. Toimien toteuttamiseksi tarvitaan muun muassa maatalouden sopimus- ja tukimuotojen kehittämistä. Avoimia perinneympäristöjä vastaavissa uuselinympäristöissä viihtyvien lajien elinmahdollisuuksia voidaan parantaa lajien elinympäristöjä hoitamalla ja huomioimalla mahdollisuudet luoda uusia lajeille soveltuvia ympäristöjä muun toiminnan yhteydessä.

Toimintaohjelman toimeenpanon lähtökohdat

Toimintaohjelman toimenpide-ehdotukset ovat monilta osin laajoja ja niiden vaikuttava toteuttaminen edellyttää toimivaa yhteistyötä viranomaisten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, eri alojen toimijoiden sekä muiden sidosryhmien kesken. Paremmalla yhteistyöllä ja havaintopaikkatiedon hyvän hallinnan kautta on nykyresursseinkin tai niitä uudelleen kohdentamalla mahdollista saavuttaa merkittäviä parannuksia nykytilaan, mutta väistämättä myös uusia, merkittäviäkin panostuksia tarvitaan. Osa tunnistetuista uusista rahoitustarpeista on verrattain pieniä, mutta laajojen, esimerkiksi elinympäristöjen määrään ja laatuun liittyvien parannustarpeiden edellyttämien rahoitustarpeiden arviointia ei voitu tässä yhteydessä kattavasti tehdä. Monia toimintaohjelmassa ehdotettuja toimenpiteitä voidaan kuitenkin tehokkaasti edistää erilaisia rahoitusmahdollisuuksia hyödyntävien yhteistyöhankkeiden kautta sekä sisällyttämällä nykyistä paremmin uhanalaisten lajien suojelun näkökohtia muihin soveltuviin hankkeisiin.

1 Työn tausta ja tavoitteet

Ympäristöministeriön Luontoympäristöosasto asetti uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma -työryhmän kesäkuussa 2014. Työryhmän tehtäväksi annettiin laatia uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma, jolla parannetaan lajien suojelun kustannustehokkuutta, läpileikkaavuutta ja vaikuttavuutta. Toimeksiantoon kuului myös tarkastella ja antaa ehdotuksia toiminnan painopisteistä, toimenpiteiden tärkeysjärjestyksestä aikatauluineen ja eri toimijoiden työnjaosta, seurannan ja tutkimuksen pitkäjänteisyyden varmistamisesta sekä lajitiedon hallinnan ja siihen liittyvän toimijoiden välisen tiedonvaihdon järjestämisestä. Myös lajisuojelun vapaaehtoistyön hyvän organisoinnin ja kannustavan ylläpidon turvaamista tuli tarkastella. Työryhmä keskittyi Manner-Suomeen, joten Ahvenanmaata ja Itämeren ei pääsääntöisesti käsitelty. Lisäksi geneettiselle monimuotoisuudelle esimerkiksi synteettisestä biologiasta tulevia haasteita ei tässä työryhmässä käsitelty.

Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma on osa Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestävän käytön strategian ja sen toteuttamiseksi laaditun toimintaohjelman toteuttamista. Lajien suojelun toimintaohjelman pidemmän aikavälin tavoitteena on uhanalaisten lajien häviämisen estäminen, lajien suojelutason parantaminen ja uhanalaistumiskehityksen pysäyttäminen. Esitetyillä toimenpiteillä tavoitellaan eri elinympäristöjen lajistilan suotuisaa kehitystä.

Työryhmän työn taustana käytettiin erityisesti uhanalaisuuden arvioinnin tuloksia (Rassi ym. 2010), luonto- ja lintudirektiivien toimeenpanon raportteja sekä aiempia aihepiiriä koskevia selvityksiä, mutta myös muita lähteitä. Lajisuojelua ja uhanalaisten lajien turvaamiseksi tarvittavia toimia on aiemmin käsitelty mm. luonnonsuojelun tuottavuushankkeen LAJI- ja SETI-työryhmien töissä (Ahlroth ym. 2008, Kuusinen ym. 2008) ja luonnonsuojeluhallinnon raportissa lajisuojelun toimintaohjelmaa varten (Kemppainen & Anttila 2011). Elinympäristöjen tilaa ja kehittämistarpeita on aiemmin käsitelty lajien uhanalaisuuden arvioinnin lisäksi mm. luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnin yhteydessä (Raunio ym. 2008a, 2008b), toimintasuunnitelmassa uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi (Ympäristöministeriö 2011) ja luontotyyppisuojelun nykytilan ja kehittämistarpeiden arvioinnissa (Raunio ym. 2013). Työryhmä kuuli työssään myös laajasti asiantuntijoita ja sidosryhmiä.

Työryhmä toimi Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön kansallisen strategian ja toimintaohjelman toteutusta ja seuranta edistävän työryhmän alatyöryhmänä ja sen toimikaudeksi määrättiin aluksi 26.6.2014–31.8.2015. Työn laajuuden vuoksi työryhmälle myönnettiin jatkoaikaa vuoden 2015 loppuun asti ja edelleen sihteerityövoiman vajauksen vuoksi 31.3.2016 asti.

2 Työryhmän kokoonpano ja toiminta

Työryhmän puheenjohtajana toimi ympäristöneuvos Esko Hyvärinen ympäristöministeriöstä. Laajapohjaisessa työryhmässä oli jäseniä eri toimialoilta: maa- ja metsätalousministeriöstä, työ- ja elinkeinoministeriöstä, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta, Liikennevirastosta, Suomen metsäkeskuksesta, Suomen ympäristökeskuksesta, Metsähallituksesta, Luonnontieteellisestä keskusmuseosta, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK r.y:stä, Suomen kuntaliitosta, Metsäteollisuus ry:stä, BirdLife Suomesta ja Suomen luonnonsuojeluliitosta. Työryhmän sihteereinä toimivat Eija Kemppainen Suomen ympäristökeskuksesta ja Marko Svensberg Suomen riistakeskuksesta. Työryhmän jäsenet ja varajäsenet on lueteltu liitteessä 1.

Työryhmä kokoontui 18 kertaa ja järjesti 25.3.2015 seminaarin, jossa esiteltiin hankkeen tavoitteita ja toimenpide-ehdotusten aihioita sekä kuultiin eri sidosryhmien ja asiantuntijoiden näkemyksiä toimintaohjelman valmistelun tueksi. Kokouksissa ja seminaarissa kuullut asiantuntijat on lueteltu liitteessä 2. Lisäksi työryhmä pyysi kommentteja tekstiluonnoksiin useilta eri asiantuntijoilta työn edetessä.

Työryhmä arvioi uhanalaisia lajeja koskevan tiedon ja tiedonhallinnan parantamisen yhdeksi tärkeimmistä, kiireellisimmistä ja vaikuttavimmista keinoista parantaa uhanalaisten lajien suojelua. Asia nousi esille useissa eri vaiheissa työryhmän työtä. Uhanalaisten lajien tiedonhallintaa käsitellään tarkemmin luvussa 4.1.

Uhanalaisten lajien tilan parantamiseksi tarvittavia toimia käsiteltiin työryhmän kokouksissa asiantuntijoiden alustusten pohjalta. Lisäksi tarkasteltiin lajisuojelun läpäiseviä keinoja, mm. etäsuojelun ja maankäytön suunnittelun mahdollisuuksia uhanalaisten lajien turvaamisessa. Työnsä tueksi työryhmä tarkasteli aiemmin uhanalaisen lajiston turvaamiseksi esitettyjä ehdotuksia ja niiden toteutumista, muun muassa Uhanalaisuuden arvioinnin ohjausryhmän (LAUHA) toimenpide-ehdotuksia uhanalaistumiskehityksen pysäyttämiseksi (Rassi ym. 2010).

Kokouksissa käytyjen keskustelujen pohjalta muotoiltiin toimenpide-ehdotuksia, joita käsiteltiin ja muokattiin yhteisesti kokouksissa. Jäsenet käyttivät omaa asiantuntemustaan

ja kokosivat kommentteja omien organisaatioidensa asiantuntijoilta toimenpide-ehdotuksiin sekä niiden perusteluiksi laadittuihin teksteihin (luvut 4.1–4.8). Toimenpide-ehdotusten muotoilussa pyrittiin keskittymään tärkeimpiin asioihin huomioiden kustannustehokkuus, vaikuttavuus ja läpileikkaavuus hallinnonalojen yli. Tavoitteena oli myös pitää toimenpide-ehdotusten määrä kohtuullisena.

3 Toimintaohjelman lähtökohdat

Toimintaohjelmassa on pyritty kiinnittämään huomiota erityisesti hallinnonalat ylittäviin ja laajasti vaikuttaviin keinoihin, minkä vuoksi toimenpide-ehdotukset ovat pääosin verrattain yleisellä tasolla. Lisäksi on vältetty toistamasta aiemmissa asiaa koskevissa töissä annettuja toimenpide-ehdotuksia, jotka usein ovat myös tätä toimintaohjelmaa yksityiskohtaisempia. Lajisuojelun toimintaohjelman toteuttamisessa ja toimien kohdentamisessa tulee ottaa huomioon muun muassa lajien uhanalaisuuden arviointien tulokset (Rassi ym. 2010, Liukko ym. 2016 ja Tiainen ym. 2016), elinympäristöjen tilan muutokset sekä luonto- ja lintudirektiivien velvoitteet ja direktiiviraportointien tulokset. Kantavana ajatuksena useissa toimenpide-ehdotuksissa on, että uhanalaisten lajien turvaamiseksi tehtäviä toimenpiteitä voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti erilaisten hankkeiden ja toiminnan yhteydessä. Suojelualueilla tarvittavia toimenpiteitä ei ole kirjattu erikseen, vaan ne sisältyvät läpäisevästi esitettyyn toimenpidekokonaisuuteen.

3.1 Uhanalaiset lajit

Vuoden 2010 uhanalaisuusarvioinnin mukaan Suomessa on kaikkiaan 45 000 lajia, joista noin 47 % eli 21 398 tunnettiin niin hyvin, että niiden uhanalaisuus voitiin arvioida. Niistä 2 247 lajia arvioitiin uhanalaisiksi (10,5 %) (Rassi ym. 2010). Uhanalaisuusarvioinnin pohjalta valmistellussa luonnonsuojeluasetuksen liitteessä (LSA 471/2013) luetellaan 2 124 uhanalaista lajia, joista 680 on erityisesti suojeltavia. Lajien uhanalaisuuden arvioinnin tuloksia on esitelty ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi > Luonto > Lajit > Uhanalaiset lajit > Suomen lajien punainen lista 2010. Edellä mainitulta verkkosivulta pääsee myös Suomen lajien punainen lista -verkkopalveluun, jossa voi selata Punaisen listan lajien tietoja, tehdä lajiluettelosta hakuja tai käyttää valmiita raportteja, joita voi myös muokata ja tulostaa.

Lintujen ja nisäkkäiden uhanalaisuusarviointit päivitettiin 2015. Tulokset on julkaistu (Tiainen ym. 2016, Liukko ym. 2016) ja ne ovat saatavilla ympäristöhallinnon verkkosivuilta (www.ymparisto.fi > Luonto > Lajit > Uhanalaiset lajit > Lintujen ja nisäkkäiden punai-

set listat 2015). Lintujen uhanalaisuuden arvioinnissa oli vuonna 2015 mukana 245 lajia, joista 87 lajia arvioitiin uhanalaisiksi (Tiainen ym. 2016). Vuoden 2010 arvioiduista lajeista 67 lajin luokitus muuttui uhanalaisemmaksi ja 18 lajin vähemmän uhanalaiseksi. Tuloksia ei voi suoraan verrata keskenään, koska uhanalaisuusluokkien muutokset voivat johtua myös muista syistä kuin lajien tilassa tapahtuneista muutoksista. Vuoden 2015 nisäkkäiden uhanalaisuuden arvioinnissa oli mukana 75 lajia, joista seitsemän arvioitiin uhanalaisiksi (Liukko ym. 2016). Uhanalaisia nisäkkäitä arvioitiin olevan neljä vähemmän kuin vuonna 2010 eikä yhdenkään nisäkäslajin luokka muuttunut aiempaa uhanalaisemmaksi.

Vuoden 2010 uhanalaisuuden arvioinnin yhteydessä tarkasteltiin valtakunnallisesti silmälläpidettävien (NT) ja elinvoimaisten (LC) lajien uhanalaisuutta joistakin eliöryhmistä myös metsäkasvillisuusvyöhykkeittäin. Arvioinnissa sovellettiin IUCN:n kriteereitä valtakunnallisen arvioinnin tapaan, mutta lajeja ei kuitenkaan luokiteltu eri luokkiin, vaan käytössä on vain yksi, "alueellisesti uhanalaisten" (RT) luokka. Linkit saatavilla oleviin alueellisiin eliöryhmäkohtaisiin arviointeihin (excel-dokumentit) löytyvät osoitteesta: www.ym-paristo.fi > Luonto > Lajit > Uhanalaiset lajit > Suomen lajien punainen lista 2010 > Alueellisesti uhanalaisista lajeista. Vuonna 2015 toteutetun lintujen uhanalaisuuden arvioinnin yhteydessä päivitettiin edellistä alueellisesti uhanalaisten lajien luetteloa niiden lajien osalta, joiden valtakunnallinen luokka muuttui elinvoimaisesta tai silmälläpidettävästä uhanalaiseksi tai päinvastoin.

Suomen lajien viides uhanalaisuusarviointi on käynnistetty ja sen on määrä valmistua alkuvuodesta 2019. Arvioinnin kattavuuden ennakoidaan olevan hieman vuoden 2010 arviointia laajempi. Sen perusteella voidaan arvioida varsin kattavasti uhanalaistumiskehitystä yksittäisten lajien, eliöryhmien ja eri elinympäristöjen lajiston osalta.

3.2 Luonto- ja lintudirektiivien velvoitteet

Luonto- ja lintudirektiiveillä suojellaan luonnonvaraisia lintuja ja Euroopan yhteisön tärkeänä pitämiä muita lajeja sekä luontotyyppejä. Tavoitteena on suotuisan suojelutason saavuttaminen ja ylläpito.

Luontodirektiivin toimeenpanon raportoinnissa kaudelta 2007–2012 todettiin useiden lajien tilanteen heikentyneen. Vuonna 2013 toteutetussa raportoinnissa pystyttiin arvioimaan aiempaa useamman lajin suojelutaso tietojen lisääntyttyä vuonna 2007 toteutettuun edellisen kauden (vuodet 2001–2006) raportointiin verrattuna. Toteutetuista turvaamistoimista huolimatta aiempaa useampi laji arvioitiin kuitenkin suojelutasoltaan epäsuotuisaksi huonoksi (U2) tai epäsuotuisaksi riittämättömäksi (U1) tai niiden trendi arvioitiin laskevaksi.

Lintudirektiivin vuonna 2013 toteutetussa tuoreimmassa raportoinnissa todettiin epäsuotuisaa kehitystä tapahtuneen etenkin kosteikkolintujen tilassa.

Tietoa luonto- ja lintudirektiiveistä, niiden liitteissä luetelluista lajeista sekä yhteenvetoja kausien 2001–2006 ja 2007–2012 raportoinneista löytyy osoitteesta: www.ymparisto.fi > Luonto > Lajit > Luonto- ja lintudirektiivien lajit. Luontodirektiivin lajien suojelutason parantamiseksi on laadittu työsuunnitelma ja toimien toteutuksesta sovitaan yhdessä ELY-keskusten ja Metsähallituksen luontopalveluiden kanssa. Joidenkin kiireellisiä toimia tarvitsevien lajien toimitarpeista on sovittu alueellisissa kiireellisesti suojeltavien lajien turvaamistoimien neuvotteluissa (ks. luku 3.5).

3.3 Uhanalaisten lajien tiedon taso eliöryhmittäin

Uhanalaisten lajien sen hetkistä tiedon tasoa ja lajitietoaineistoja esiteltiin yksityiskohtaisesti luonnonsuojeluhallinnon ehdotuksessa lajisuojelun toimintaohjelmaa varten (Kempainen & Anttila 2011). Edellä mainitun hankkeen yhteydessä määriteltiin Manner-Suomessa esiintyvien uhanalaisten lajien joukosta kiireellisesti suojeltavat lajit (yhteensä 569 lajia), joiden esiintymispaikoilla erilaiset turvaamistoimet ovat tarpeen lähimpien viiden vuoden kuluessa.

Hertta Eliölajit-tietokantaan oli vuoden 2016 alussa tallennettu yhteensä yli 193 700 esiintymispaikkaa, joista lähes puolet oli Manner-Suomessa esiintyvien uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja (tilanne 14.1.2016). Manner-Suomen uhanalaisten lajien olemassa oleviksi arvioituja esiintymispaikkoja oli tallennettu noin 1 500 lajista, kaikkiaan 66 700 paikkaa. Suhteellisen tuoreita nykyisiä esiintymispaikkoja on tietokannassa siten noin 70 %:sta luonnonsuojeluasetuksen (471/2013) lajeista. Kaikkien lajien tunnettuja paikkatietoja ei ole tietokannassa kuitenkaan kattavasti, vaikka sinne olisikin tallennettu osa paikoista, eikä kaikkien lajiryhmien tietoja ole ollut tarkoituksenmukaista Eliölajit-tietokantaan kootaan (esim. linnut). Uhanalaisten lajien lisäksi Manner-Suomessa esiintyvien silmälläpidettävien lajien olemassa oleviksi arvioituja paikkoja oli tietokannassa yli 58 700, mutta niitä ei käsitellä tässä tarkemmin.

Seuraavassa kuvataan uhanalaisten lajien tämänhetkistä tiedon tasoa eliöryhmäkohtaisesti. Laskelmissa ovat mukana vain Manner-Suomessa esiintyvät uhanalaiset lajit ja niiden Eliölajit-tietokannassa olevat, olemassa oleviksi arvioidut esiintymispaikat. Nisäkkäiden ja lintujen uhanalaisuustiedot ovat vuoden 2015 arviointien mukaiset, muiden lajien vuoden 2010 arvioinnin (Rassi ym. 2010) mukaiset. Vuoden 2016 alussa Eliölajit-tietokannan uhanalaisuusluokkia ei vielä ollut päivitetty nisäkkäiden (Liukko ym. 2016) ja lintujen (Tiainen ym. 2016) tuoreiden arviointien mukaisiksi, joten näiden ryhmien esiintymispaikkojen



Hämeenkölmänkukka

määrät eivät ole aivan ajan tasalla. Näiden eliöryhmien tietoja ei ole tarkoitukseen tallentaa järjestelmään kattavasti. Uhanalaisiksi arvioitujen, luonnonsuojeluasetuksen erityisesti suojeltavien ja muiden uhanalaisten sekä kiireellisesti suojeltaviksi nimettyjen lajien lukumäärät on esitetty eliöryhmittäin taulukossa 1.

3.3.1 Putkilokasvit

Putkilokasvien biologia ja elinympäristövaatimukset tunnetaan suhteellisen hyvin. Uhanalaisiksi arvioituista 197 lajista on luonnonsuojeluasetuksessa 179 lajia. Reilu kolmannes näistä Manner-Suomessa esiintyvistä uhanalaisista lajeista arvioitiin kiireellisesti suojeltaviksi. Uhanalaisten lajien tiedot ovat melko kattavasti Eliölajit-tietokannassa: vuoden 2016 alussa tietokannassa oli 178 Manner-Suomen uhanalaisen lajin yli 17 000 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa (tietokannassa ”havaintopaikkaa”). Vuoden 2010 uhanalaisuuden arvioinnissa uusiksi uhanalaisiksi lajeiksi arvioitujen lajien tiedoissa on vielä koottavaa ja monen lajin nykytilassa on edelleen selvitettävää.

3.3.2 Sammalet, jäkälät, sienet ja levät

Kaikki 183 uhanalaista sammallajia ovat mukana luonnonsuojeluasetuksessa. Kiireellisesti suojeltavia niistä on 35 %. Uhanalaisuusarvioinnin jälkeen on Suomesta löytynyt uusia tai hävinneiksi arvioituja lajeja, jotka eivät ole mukana asetuksessa. Uhanalaisten sammalten tiedot ovat melko kattavasti Eliölajit-tietokannassa: vuoden 2016 alussa tietokannassa oli 173 Manner-Suomen uhanalaisen sammalen 6 650 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa. Päivitettävää on etenkin vuoden 2010 arvioinnissa uusina uhanalaisina lajeina mukaan tulleiden lajien tiedoissa, mutta myös muista lajeista on vielä tallentamatonta tietoa.

Uhanalaisia jäkäliä on 271 lajia, joista luonnonsuojeluasetuksessa on mukana 265 lajia. Jäkäliissä arvioitiin olevan varsin paljon kiireellisesti suojeltavia lajeja, peräti 45 % asetuksen uhanalaisista lajeista. Jäkälät ovat melko puutteellisesti tunnettu ryhmä, joskin viime vuosina on saatu paljon uutta tietoa ja muun muassa jäkälien nimistö on päivitetty (Stenroos ym. 2015). Kalkikallioiden jäkälälajistoa on selvitetty viime vuosina, mutta edelleen Eliölajit-tietokannan jäkälätiedot ovat puutteelliset. Vuoden 2016 alussa tietokannassa oli 211 Manner-Suomessa esiintyvän uhanalaisen jäkälän noin 2 700 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa. Monen lajin tiedot ovat vanhentuneet, useilla lajeilla ja eri puolilla maata on maastotarkistusten tarvetta ja etenkin rupijäkälissä on selvitettävää.

Taulukko 1. Uhanalaisiksi arvioitujen (Rassi ym. 2010, Liukko ym. 2016, Tiainen ym. 2016), luonnonsuojeluasetuksen (471/2013) erityisesti suojeltavien (e) ja muiden uhanalaisten (u) sekä kiireellisesti suojeltavien (Kempainen & Anttila 2011) lajien lukumäärät eliöryhmittäin.

Eliöryhmä	Uhanalaisia lajeja (Rassi ym. 2010)	Luonnonsuojeluasetuksen (LSA 471/2013) uhanalaisia (u) ja erityisesti suojeltavia (e) lajeja			Kiireellisesti suojeltavia lajeja (Kempainen & Anttila 2011)
		erityisesti suojeltavia (e)	muuta uhanalaisia (u)	asetuksen lajeja yhteensä (e + u)	
Putkilokasvit	197	87	92	179	66
Näkinpartaislevät	6	0	5	5	1
Sammalet	183	100	83	183	64
Sienet	251	81	162	243	10
Jäkalät	271	101	164	265	118
Nisäkkäät*	7*	3	2	5	2
Linnut**	87**	18	37	55	28
Matelijat, sammakko- eläimet ja kalat	14	1	1	2	2
Nilviäiset	14	8	6	14	6
Korennot ja vesiperhoset	22	9	13	22	1
Nivelkärsäiset (Hemiptera-ryhmän laji) t: luteet, kaskaat, kirvat ja muut yhtäläissiipiset	147	3	139	142	50
Perhoset	384	109	239	348	110
Kaksisiipiset: sääsket ja kärpäset	137	15	115	130	17
Pistiäiset: saha-, kätkö- ja myrkkypistiäiset	183	38	136	174	22
Kovakuoriaiset	333	101	222	323	64
Muut hyönteiset: suora- siipiset, ripsiäiset ja kirput	6	3	3	6	3
Muut selkärangattomat: hämähäkieläimet, nivel- madot ja tuhatjalkaiset	28	3	25	28	5
Yhteensä	2 270	680	1 444	2 124	569

* Liukko ym. 2016 ** Tiainen ym. 2016

Suomen sienilajisto on rikasta, mutta puutteellisesti tunnettua: vain 62 % tunnetuista sienilajeista voitiin arvioida vuoden 2010 uhanalaisuusarvioinnissa. Uhanalaisiksi arvioitiin 251 lajia ja niistä on mukana luonnonsuojeluasetuksessa 237 suursientä ja kuusi piensientä. Vain kääpien tiedot ovat melko kattavasti Eliölajit-tietokannassa. Pääosa sienitiedoista on luonnontieteellisten museoiden kokoelmissa eivätkä ne vielä ole helposti hallinnon käytettävissä. Eliölajit-tietokannassa oli vuoden 2016 alussa 148 Manner-Suomessa esiintyvän uhanalaisen sienien noin 4 000 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa. Sienten puutteellisen tuntemuksen vuoksi vain 10 sienilajia arvioitiin kiireellisesti suojeltaviksi.

Suomen levälajisto tunnetaan niin puutteellisesti, että uhanalaisuutta pystyttiin arvioimaan vain näkinpartaislevistä. Kuudesta uhanalaiseksi arvioidusta näkinpartaislevästä viisi on mukana luonnonsuojeluasetuksessa ja yksi laji arvioitiin kiireellisesti suojeltavaksi. Pääosa näkinpartaislevien tiedoista on luonnontieteellisten museoiden kokoelmissa, Eliölajit-tietokannassa oli vuoden 2016 alussa vain kolmen Manner-Suomessa esiintyvän uhanalaisen näkinpartaislevän 20 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa.

3.3.3 Selkärangaiset eläimet

Tuoreen nisäkkäiden uhanalaisuusarvioinnin mukaan seitsemän lajia on uhanalaisia (Liukko ym. 2016). Luonnonsuojeluasetuksen uhanalaisiin lajeihin sisältyy viisi nisäkkäslajia, joista saimaannorppa ja naali ovat kiireellisesti suojeltavia. Riistalajeista säädetään metsästyslaissa. Nisäkkäillä lajien väliset erot muun muassa elinpaikkavaatimuksissa ovat suuret. Nisäkkäiden havaintoaineistot ovat osina eri paikoissa ja eri muodoissa. Riistalajeja koskevia tietoja hallinnoi LUKE tai Suomen riistakeskus. Kattavimmat liito-oravatiedot on Eliölajit-tietokannassa, mistä niitä on pyydettyessä toimitettu esimerkiksi metsätalouden toimijoille ja [Metsään.fi](https://metsa.fi) -palveluun. Metsähallituksella on naalin ja saimaannorpan tiedot järjestelmissään. Lepakkotietoja on koottu vuosina 2008–2014 SYKE:n ja Luomuksen yhteistyönä Excel-tiedostoon levinneisyyskarttojen päivitystä varten. Pikkunisäkkäiden kantoja seurataan ja havaintotietoja kootaan LUKEssa etenkin harvinaisimmista lajeista ja sel-laisista lajeista, joilla on rajoittunut levinneisyys tai poikkeuksellisia periodimaisia esiintymiä (mm. koivuhiiri, tunturisopuli, metsäsupuli). LUKEssa on digitoitu kaikki valtakunnallisten myyräseurantojen tuottamat aineistot. LUKE on myös kerännyt, koonnut ja digitoinut muiden toimijoiden useiden vuosikymmenten aikana keräämiä pikkunisäkkäasaineistoja.

Tuoreen lintujen uhanalaisuuden arvioinnin mukaan linnuista on uhanalaisia 87 lajia (Tiainen ym. 2016). Luonnonsuojeluasetuksen uhanalaisiin lajeihin sisältyy 55 lajia, joista puolet on lisäksi arvioitu kiireellisesti suojeltaviksi. Pääosa runsaista lintutiedoista on BirdLife Suomen hallinnoimassa lintutieteellisten paikallisyhdistysten Tiira-tietokannassa. Petolintujen tiedot ovat pääosin Luomuksessa ja eräiden lajien tiedot Metsähallituksen lajikohtaisissa tietokannoissa. Eliölajit-tietokantaan lintuja koskevia havaintotietoja ei ole pyrittykään kokoamaan ja siellä on vain joitakin satunnaisia havaintotietoja.

Matelijoista kangaskäärme ja sammakkoeläimistä rupilisko ovat uhanalaisia. Kiireellisesti suojeltavaksi arvioidun rupiliskon esiintymistä on selvitetty tarkoin Pohjois-Karjalassa ja vuodesta 2016 lähtien myös Etelä-Karjalassa, tiedot on koottu ja ne ovat Eliölajit-tietokannassa (87 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa). Kangaskäärmettä tavataan vain Ahvenanmaalla.

Kaloista 12 lajia, alempaa taksonia tai kantaa on arvioitu uhanalaisiksi. Ainoa kiireellisesti suojeltava kalalaji on rantanuoliainen. Taloudellisesti hyödynnettävien kalalajien, joihin useimmat uhanalaiset lajit kuuluvat, tiedot ovat LUKEn järjestelmissä.

3.3.4 Selkärangattomat eläimet

Nilviäisistä 14 lajia on uhanalaisia ja luonnonsuojeluasetuksessa, niistä kiireellisesti suojeltavia on kuusi. Uhanalaisten maanilviäisten tiedot ja osa sisävesien lajien tiedoista on viime vuosina koottu ja tallennettu Eliölajit-tietokantaan. Vuoden 2016 alussa tietokannassa oli 11 uhanalaisen nilviäislajin 665 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa, joista neljä viidesosaa oli jokihelmisimpukan ja vuollejokisimpukan tietoja. Jokihelmisimpukan tilaa on selvitetty viime vuosina eri hankkeissa, mutta tietojen tallennus Eliölajit-tietokantaan on kesken. Vesien tilan seurannoissa otettujen pohjaeläinnäytteiden vesinilviäis-tietoja on jonkin verran myös ympäristöhallinnon pohjaeläinrekisterissä, mutta määrittämisvaikeuksien vuoksi havainnot on usein tallennettu heimo- tai sukutasolla. Tietoja uhanalaisista lajeista sinne kertyy hyvin vähän eikä niitä tutkita muutenkaan Suomessa nykyisin aktiivisesti. Joissakin ryhmissä on myös taksonomisia epäselvyyksiä.

Päivänkorennoista, sudenkorennoista ja koskikorennoista on uhanalaisia yhteensä 11 lajia. Vesiperhosista uhanalaisia on 11 lajia. Ne ovat kaikki mukana luonnonsuojeluasetuksessa. Ainoastaan yksi laji, okapääsirvikäs, on kiireellisesti suojeltava. Päivän-, suden- ja koskikorentojen tiedot ovat hyvin Eliölajit-tietokannassa, vesiperhosten tiedot ovat puutteelliset. Vuoden 2016 alussa tietokannassa oli 10 uhanalaisen Manner-Suomessa esiintyvän korennon tai vesiperhosen 56 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa.

Runsaslajisesta nivelkärsäisten ryhmästä (luteet, kaskaat, kirvat ja muut yhtäläissiipiset) on arvioitu uhanalaisiksi 147 lajia. Luonnonsuojeluasetuksessa on 142 lajia, joista kiireellisesti suojeltavia on kolmannes. Pääosa nivelkärsäisten tiedoista on hyönteistietokannassa, Eliölajit-tietokannassa oli vuoden 2016 alussa vain 18 Manner-Suomessa esiintyvän uhanalaisen nivelkärsäislajin olemassa oleviksi arvioituja paikkoja, yhteensä 103 esiintymispaikkaa.

Myös perhosten ryhmä on runsaslajinen, uhanalaisia lajeja on paljon ja ne ovat kaikki mukana luonnonsuojeluasetuksessa. Uhanalaisista perhosista kolmannes on kiireellisesti suojeltavia. Perhostiedot ovat Hyönteistietokannassa, mutta viime vuosina uhanalaisten lajien tietoja on tallennettu ahkerasti Eliölajit-tietokantaan. Vuoden 2016 alussa Eliölajit-tietokannassa oli lähes 300 uhanalaisen perhoslajin tietoja, yhteensä lähes 6 000 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa. Osa paikkatiedoista on epätarkkoja, mutta niitä on tarkennettu alueellisissa priorisointineuvotteluissa ja useiden esiintymien hoitohankkeita on käynnistetty.

Hyvin runsaslajisesta kaksisiipisten ryhmästä (sääsket ja kärpäset) on uhanalaisia 137 lajia. Niistä kiireellisesti suojeltavia on 17 lajia. Semiakvaattisten sääskien ja kärpästen havaintotiedot ovat kattavasti Eliölajit-tietokannassa, mutta muiden lajien tietoja on toistaiseksi tallennettu niukasti. Vuoden 2016 alussa tietokannassa oli 70 Manner-Suomessa esiintyvän uhanalaisen kaksisiipislajin yhteensä noin 300 esiintymispaikkaa.

Pistiäiset (saha-, kätkö- ja myrkkypistiäiset) tunnetaan vielä niin puutteellisesti, että uhanalaisuutta pystyttiin arvioimaan vain osasta hyvin runsaslajisen ryhmän lajeista. Uhanalaisia on 183 lajia, luonnonsuojeluasetuksessa on 174 lajia ja niistä kiireellisesti suojeltaviksi arvioitiin 22 lajia. Pistiäistyöryhmällä on oma tietokanta, jossa kätkö- ja myrkkypistiäisten tiedot ovat melko kattavasti. Eliölajit-tietokannassa on vain osa uhanalaisten pistiäisten havaintotiedoista: vuoden 2016 alussa 91 Manner-Suomessa esiintyvän lajin noin 330 olemassa olevaa esiintymispaikkaa.

Kovakuoriaisista on uhanalaisia 333 lajia, luonnonsuojeluasetuksessa on 323 lajia ja niistä viidennes on kiireellisesti suojeltavia. Kovakuoriaistyöryhmällä on oma tietokanta, mutta uhanalaisten lajien havaintotiedot ovat melko hyvin myös Eliölajit-tietokannassa: vuoden 2016 alussa siellä oli 237 Manner-Suomessa esiintyvän uhanalaisen lajin lähes 1 500 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa.

Muista hyönteisistä (suorasiipiset, ripsiäiset ja kirput) on uhanalaisia kuusi lajia, joista kiireellisesti suojeltavia on kolme. Uhanalaisten lajien tiedot ovat hyvin Eliölajit-tietokannassa: kuudella Manner-Suomen lajilla on tietokannassa 75 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa.

Muissa selkärangattomien eläinten ryhmissä (hämähäkkieläimet, nivelmadot ja tuhatjalkaiset) on yhteensä 28 uhanalaista lajia, valtaosa niistä hämähäkkieläimiä. Kiireellisesti suojeltavia näissä ryhmissä on yhteensä viisi lajia. Eliölajit-tietokannassa oli vuoden 2016 alussa 12 Manner-Suomen lajin yhteensä 103 olemassa olevaksi arvioitua esiintymispaikkaa.

3.4 Elinympäristöjen tila ja tärkeimmät uhkatekijät

Uhanalaisten lajien turvaamistoimia suunnattaessa on eduksi arvioida yhtymäkohdat niiden elinympäristöinä olevien luontotyyppien suojeluun ja niiden kannalta tehtäviin toimiin. Luontotyyppien uhanalaisuutta arvioitiin ensimmäisen kerran vuonna 2008 (Raunio ym.) ja seuraava arviointi on juuri käynnistynyt. Ehdotuksia uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi on esitetty aiemmin (Raunio ym. 2011, Raunio ym. 2013). Uhanalaisten lajien elinympäristöjen tilaa kuvataan tarkemmin luvussa 4.8.

Suomen lajeista suuri osa on metsälajeja (luku 4.8.1), joita uhkaavat etenkin metsien uudistamis- ja hoitotoimien vaikutukset, puulajisuhteiden muutokset sekä lahoppuun ja palaneiden alueiden väheneminen. Metsistä etenkin lehdot, runsaslahoppuustoiset ja lehti-puustoiset kangasmetsät sekä harjumetsien paahderinteet ovat tärkeitä uhanalaisten lajien kannalta. Uhanalaisten lajien tarpeet pyritään ottamaan huomioon sekä valtion että yksityismaiden metsien hoidossa ja tehdyillä toimilla lajien uhanalaistumiskehitystä onkin pystytty hidastamaan. METSO-ohjelman valintakriteerit tukevat hyvin metsälajiston kannalta tärkeiden elinympäristöjen rakennepiirteiden säilymistä, jota on edistetty kohteita suojelemalla, ennallistamalla ja hoitamalla.

Suolajien (luku 4.8.2) tärkeimmät uhkatekijät ovat ojitus ja turpeenotto. Vanhojen ojitus-ten sekä kunnostus- ja täydennysojitusten kuivattava vaikutus heikentää edelleen suo- elinympäristöjen tilaa ja siten soille erikoistuneiden lajien elinoloja. Lettolajien säilyminen edellyttää usein elinympäristön hoitoa umpeenkasvun estämiseksi, etenkin Etelä-Suomes- sa. Suolajiston turvaamista voidaan parhaiten edistää suojelemalla arvokkaimpia kohtei- ta sekä ennallistamalla ja palauttamalla kohteiden vesitaloutta soidensuojelutyöryhmän (Alanen & Aapala 2015) ehdotusten ja suositusten mukaisesti.

Valtaosa pintavesistä on ekologiselta tilaltaan erinomaisia tai hyviä. Tärkeimmät sisävesi- lajiston (luku 4.8.3) uhkatekijät ovat vesirakentaminen ja rehevöityminen. Uhanalaisen sisä- vesilajiston turvaaminen edellyttää vedenlaadun parantamista valuma-alueitasoisilla toimil- la, joita voidaan edistää vesienhoidon suunnittelun avulla, mutta myös lajikohtaisia täsmä- toimia tarvitaan. Kalakantojen elvyttämiseksi (Valtioneuvosto 2012c, 2014) sekä pienvesien suojelua ja kunnostusta (Hämäläinen 2015) varten on laadittu strategioita. Metsätaloudel- listen toimenpiteiden vaikutukset pienvesiin, kuten lähteisiin ja puroihin riippuvat siitä, mi- ten hyvin ne voidaan ottaa huomioon toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Rantojen uhanalaisten lajien määrä on kasvanut viime vuosina. Useimmat rantojen uhan- alaisista lajeista ovat hiekka- ja niittyrantojen lajeja, joiden merkittävin uhkatekijä on umpeenkasvu (luku 4.8.4). Umpeenkasvu johtuu pääosin rantojen perinteisen laidunnuk- sen ja niiton loppumisesta sekä rehevöitymisestä. Lajistollisesti arvokkaimpien hiekka- ja niittyrantojen hoitoa tulisi lisätä riittävän tehokkain ja vaikuttavin toimenpitein yhdistä- mällä koneellista raivausta, niittoa ja laidunnusta.

Lintuvedet ja muut kosteikot (luku 4.8.5) ovat tärkeitä etenkin uhanalaisten lintujen elin- ympäristöinä. Kosteikkolinnuston tila on jatkuvasti heikentynyt kohteiden liiallisen rehe- vöitymisen ja umpeenkasvun vuoksi, mutta myös kalaston ja lintujen välisellä ravinto- kilpailulla on merkitystä lintukantojen heikentymiseen (mm. Tiainen ym. 2016). Lintu- vesien ja kosteikkojen hoitoon tarvitaan kohdennettuja hankkeita.

Uhanalaiset kallioilla elävät lajit keskittyvät kalkki- ja serpentiinikallioille, joita uhkaa lähinnä kaivostoiminta (luku 4.8.6), mutta paikoin myös rakentaminen. Lajistollisesti arvokkaimpia kalkkikallioita suojelemalla ja tarvittaessa hoitamalla umpeenkasvun estämiseksi voidaan kustannustehokkaammin edistää uhanalaisten kalliolajien tilaa. Jotkut kalkkikallioiden lajit löytävät uusia esiintymispaikkoja käytöstä poistettujen louhosten liepeiltä. Niitä voidaan turvata ottamalla esiintymät huomioon louhosten maisemoinnissa ja jälkihoidossa.

Tunturipaljakat ovat tärkeitä etenkin uhanalaisten sammalten, lintujen ja putkilokasvien elinpaikkoina (luku 4.8.7). Näiden lajien pieniä populaatioita voivat uhata muun muassa erilaiset satunnaistekijät, maankäytön muutokset ja ilmastonmuutos. Porolaidunnus toisaalta ylläpitää tunturipaljakoiden avoimuutta vastavoimana lämpenevän ilmaston aiheuttamille kasvillisuuden muutoksille, mutta liian voimakkaasta laidunpaineesta johtuva kuluminen voi myös uhata lajistollisesti arvokkaimpia kohteita, joiden turvaamisesta tulisi sopia yhteistyössä toimijoiden kesken.

Monet perinne- ja maatalousympäristöt ovat uhanalaisia luontotyyppinä ja niillä elää paljon myös uhanalaisia lajeja (luku 4.8.8). Perinneympäristöjä ja niiden uhanalaisia lajeja uhkaavaa umpeenkasvua voidaan torjua kohdentamalla hoitotoimia maatalouden ympäristökorvauksen avulla. Monet perinneympäristöjen lajit menestyvät myös niin sanotuisissa uuselinympäristöissä, kuten lentokentillä sekä radan- ja teidenvarsilla. Lajien suojelun kannalta ne voivat olla vähintään yhtä arvokkaita kuin perinneympäristöt ja uhanalaisten lajien esiintyminen on tarpeen ottaa huomioon alueiden hoidossa ja käytössä. Rakennushankkeissa uuselinympäristöjen lajeille voidaan myös aktiivisesti ja kustannustehokkaasti luoda uusia elinpaikkoja.

3.5 Yhtymäkohdat muihin hankkeisiin

Uhanalaisten lajien turvaamisen näkökulma on jo nykyisin mukana useissa hankkeissa, erityisesti Life-hankkeissa ja muissa luonnonsuojeluhankkeissa. Parannettavaa on kuitenkin edelleen, muun muassa lajisuojelun tavoitteiden huomioon ottamisessa jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa.

SYKEssä selvitettiin uhanalaisten lajien keskittymiä tietokannoissa olevien tietojen pohjalta. Hankkeen tuloksia esitellään luvussa 5.

Lajitiedon hallintaan liittyviä hankkeita on meneillään mm. Luonnontieteellisessä tutkimuskeskuksessa (Suomen lajitietokeskus), Suomen ympäristökeskuksessa (Eliölajit-tietokannan kehittäminen), Metsähallituksessa (LajiGIS), Suomen metsäkeskuksessa (metsälajien tiedot metsäalan toimijoille, [Metsaan.fi](https://metsaan.fi)) ja Suomen riistakeskuksessa (Oma riista -palvelu).

Suomen Lajitietokeskuksen tavoitteena on koota eliölajeja koskevaa tietoa saataville yhteen paikkaan osana Suomen ympäristökeskuksen vetämää Envibase-hanketta vuosina 2015–2017 (ks. myös luku 4.1).

Uhanalaisten lajien esiintymiä ja elinympäristöjä otetaan jo huomioon maatalouden ympäristökorvauksia suuntaamalla sekä metsätalouden luonnonhoitohankkeissa. Elinympäristöjen hoidon parhaita menetelmiä on julkaistu aiemmin useissa hankkeissa muun muassa perinneympäristöistä (esim. <http://www.metsa.fi/perinne-elo>), metsäelinympäristöistä (esim. Maa- ja metsätalousministeriö 2016b, Metsähallitus 2014b, Päivinen ym. 2011), soista (esim. Aapala ym. 2013), lintuvesistä (mm. Mikkola-Roos & Niikonen 2005) ja hiekkarannoista (Ryttäri ym. 2014).

Monissa EU:n Life-hankkeissa on edistetty uhanalaisten lajien elinympäristöjen hoitoa. Lintuvesiä koskeneita Life-hankkeita on lueteltu luvussa 4.8.5. Laaja-alainen sisävesien hoitoa edistävä FRESHABIT Life -hanke alkoi Metsähallituksen vetämänä vuonna 2016 (luku 4.8.3). Etäsuojelun keinoja testataan ja kehitetään parhaillaan meneillään olevassa ESCAPE Life -hankkeessa (luku 4.6).

Luonnonsuojeluhallinnon ehdotuksessa lajisuojelun toimintaohjelmaa varten (Kempainen & Anttila 2011) valittiin uhanalaisimpien lajien joukosta kiireellisesti suojeltavat lajit, joiden säilyminen edellyttää toimia viiden vuoden kuluessa. Kiireellisesti suojeltavien lajien esiintymäkohtaisista turvaamistoimista sovitaan luonnonsuojeluhallinnon kesken laji- ja eliöryhmäkohtaisesti alueellisissa priorisointineuvotteluissa. Uhanalaisten lajien tärkeitä turvaamistoimia ovat elinympäristöjen hoito ja ennallistaminen, tiedon lisääminen sekä lajiesiintymien ja niiden elinympäristöjen huomioon ottaminen maankäytön suunnittelussa tai luonnonsuojelulain mukainen suojelu.

Uhanalaisten putkilokasvien turvaamisesta käytiin neuvotteluja alueittain jo 2000-luvun alkupuolella (Kempainen & Eeronheimo 2008). Vuosina 2012–2015 on tarkasteltu tarvittavia toimia eri eliöryhmistä määriteltyjen 569 kiireellisesti suojeltavan lajin noin 8 000 tunnetulla esiintymispaikalla. Ensimmäinen neuvottelukierros kaikkien ELY-keskusten toimialueilla kaikista eliöryhmistä on saatu päätökseen vuonna 2016. Nisäkkäiden, lintujen, matelijoiden ja sammakkoeläinten sekä nilviäisten tietoja ei ole pääsääntöisesti käsitelty alueellisissa neuvotteluissa, vaan niiden turvaamistoimien järjestämisestä on aluksi tarkoituksenmukaista keskustella valtakunnallisesti.

4 Toimenpide-ehdotukset

Tässä luvussa esitetään työryhmän ehdotukset uhanalaisten lajien turvaamiseksi ja keinoja lajisuojelun tehostamiseksi. Lisäksi esitetään suunnitelma kunkin ehdotuksen toteutuksen ajoittamisesta ja vastuutahoista (päävastuutahot lihavoituina). Toimenpide-ehdotukset on lueteltu myös liitteenä 3, joka sisältää lisäksi arvioita toimenpiteiden toteuttamisen edellyttämistä lisävoimavarojen tarpeista. Kustakin aihealueesta on nostettu esille kaksi tärkeintä ehdotusta, jotka on esitelty ensin (niiden numerot lihavoitu liitteessä 3).

Uhanalaisten lajien turvaamiseen liittyviä ehdotuksia on tehty aiemmin useissa yhteyksissä (mm. Ahlroth ym. 2008, Kuusinen ym. 2008, Kemppainen & Anttila 2011, Rassi ym. 2010). Monet niistä ovat edelleen ajankohtaisia. Elinympäristöjen ja uhanalaisten luontotyyppien suojelua on käsitelty muun muassa uhanalaisten luontotyyppien toimintaohjelmassa (Ympäristöministeriö 2011), kansallisessa luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelmassa (Ympäristöministeriö 2013) ja luontotyyppisuojelelun kehittämistarpeita arvioineen työryhmän raportissa (Raunio ym. 2013). Näissä julkaisuissa esitetyt toimenpide-ehdotukset ovat monin osin kannatettavia myös uhanalaisten lajien turvaamisen kannalta.

Uhanalaisten lajien suojelutyöllä on yhtymäkohtia useisiin aihepiireihin, joiden toimitarpeita arvioidaan muissa yhteyksissä eikä niitä sen vuoksi käsitellä kattavasti tässä raportissa. Näitä ovat esimerkiksi geenivarojen suojelu, meriluonnon suojelu, ilmastonmuutoksen vaikutusten torjunta ja lainsäädännön laajempi kehittäminen.

Geenivarojen turvaamisesta tehtyjä kansainvälisiä sopimuksia ja niiden tavoitteita on selostettu useissa julkaisuissa (mm. Fitzgerald ym. 2015). Uhanalaisten lajien geenivarojen suojelutarpeita tulisi arvioida muun muassa lajien siirtojen ja palautusten (luku 4.6) tarveharkinnan yhteydessä sekä puhtaina säilyneiden luonnonvaraisten vaelluskalakantojen turvaamisessa (luku 4.8.3). Geenivarojen suojelutarpeita arvioidaan myös riistahallinnon lupaharkinnassa, jotta ulkomailta riistatarkoituksiin tuodut lajit eivät uhkaa kotimaisia kantoja (mm. peltopyy). Harvinaisimpien, levinneisyydeltään rajoittuneiden ja perimältään erilaistuneiden lajien geeniaineksen säilymistä tulisi arvioida näiden lajien reuna-alueiden populaatioiden seurannassa (luku 4.1).

Itämeren suojelukomissio on koonnut Punaisen listan (Red List) Itämeren alueen uhanalaisista lajeista (HELCOM 2013). Yksi uhanalaisimmista Itämeren lajeistamme on pyöriäinen, jonka suojelemiseksi on tehty elvytysuunnitelma (Pyöriäistyöryhmä 2006). Itämeren vedenalaisen luonnon monimuotoisuutta on selvitetty Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmassa (VELMU). Pitkäaikaiset inventoinnit tulisi turvata suunnitteilla olevassa VELMU 2 -ohjelmassa. Valtioneuvoston vuonna 2012 hyväksymän merenhoitosuunnitelman kolmannessa osassa esitetään uusia toimia eri aloille meren hyvän tilan saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Etenkin merenhoitosuunnitelman ehdotukset 26, 27 ja 28 ovat lajien ja niiden elinympäristöjen turvaamisen kannalta tärkeitä. Ohjelman toimeenpano tapahtuu vuosina 2016–2022.

Ilmastomuutoksen vaikutukset uhanalaisiin lajeihin ja niiden elinympäristöihin ovat laaja-alaisia ja usein hankalasti erotettavissa muista muutoksista, kuten populaatioiden luontaisista lyhytaikaisista kannanvaihteluista. Ilmaston lämpenemisen suoria ja välillisiä haitallisia vaikutuksia on jo havaittu muun muassa tunturialueen sammalten ja joidenkin perhosten populaatioissa (Rassi ym. 2010). Toisaalta ilmaston lämpenemisen myötä uusia eteläisiä lajeja on levinnyt meille etelästä ja kaakosta. Ilmastomuutoksen kielteiset vaikutukset uhanalaisten lajien populaatioihin voivat olla moninaisia ja niihin voi olla hankala vaikuttaa paikallisesti. Ilmastomuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen edellyttää laaja-alaisempia toimia ja ilmastomuutoksen torjumista.

4.1 Lajitiedon hallinta, tiedon lisääminen ja ajantasaisuus

4.1.1 Nykytila

Uhanalaisten lajien tietoja on useimmista eliöryhmistä koottu ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmän Eliölajit-tietokantaan. Tietokantaan on tallennettu havainto- ja paikkatietoja uhanalaisista, erityisesti suojeltavista ja silmälläpidettävistä lajeista, luonto- ja lintudirektiivin lajeista ja jonkin verran myös alueellisesti uhanalaisista lajeista. Tiedot ovat kattavimmat putkilokasveista, sammalista, kääväkkäistä ja kovakuoriaisista. Esimerkiksi linnuista on tietokannassa vain satunnaista tietoa. Nisäkästietoja ei liito-oravaa lukuun ottamatta ole toistaiseksi tallennettu Eliölajit-tietokantaan juuri ollenkaan, eikä suurten petolintujen pesäpuiden ja saimaannorpan tietoja ole tarkoitus tallentaa sinne lainkaan. Tietokanta sisältää noin 4 037 lajin 179 300 havaintopaikkaa, joilta on tehty yhteensä noin 252 700 havaintoa (tilanne 29.10.2015). Hertta-tietojärjestelmässä on myös muita osioita, kuten pohjaeläintietokanta, jotka sisältävät lajistotietoa myös uhanalaisista lajeista. Nämä tiedot eivät kuitenkaan siirry nykyisin automaattisesti Eliölajit-tietokantaan.

Eliölajit-tietokanta on tällä hetkellä rajatun käyttäjäkunnan käytössä luonnonsuojeluhallinnossa; käyttäjiä on SYKEssä, ELY-keskuksissa, Metsähallituksessa ja ympäristöministeriössä



Pyhä-Häkin kansallispuistoa

yhteensä lähes 400. Lajien paikkatietoja toimitetaan tietokannasta pyydetessä esimerkiksi metsäalan organisaatioille ja kunnille metsäsuunnittelua, luonnonhoitosuunnittelua ja muuta maankäytön suunnittelua ja ohjausta varten. Tietoluovutuksista laaditaan sopimukset. Maaseutuvirasto saa vuosittain tiettyjen lajien esiintymistiedot täydentävien ehtojen valvontaa varten. Konsultit käyttävät tietoja tehdessään luontoselvityksiä sekä arvioi-
dessaan eri hankkeiden ympäristövaikutuksia. Eliötyöryhmille Eliölajit-järjestelmän tiedot ovat välttämättömiä mm. uhanalaisuusarviointeja tehtäessä. Teknisiltä ominaisuuksiltaan vanhentuneen tietokannan kehittämistarpeita arvioitiin vuonna 2015 ja laadittiin suunnitelma järjestelmän kehittämiseksi. Vuonna 2016 on käynnistetty järjestelmään välttämättä tarvittavien teknisten uudistusten tekeminen.

Metsähallituksessa koko ympäristöhallinnon käyttöön kehitetty ja loppuvuodesta 2015 käyttöön otettu LajiGIS on lajistotiedon laaja-alaiseen hallintaan ja ylläpitoon tarkoitettu tietojärjestelmä. Järjestelmään on mahdollista tallentaa sekä yksittäisten lajien tietoja että lajistoon kohdistuvien kartoitusten ja seurantojen aineistoja ja turvaamistoimien suunnitteluun ja toteutukseen liittyviä tietoja. LajiGIS-järjestelmä on osa luonnonsuojeluhallinnon toiminnan suunnittelun ja seurannan avuksi rakennettua Uljas-tietojärjestelmäkokonaisuutta (Metsähallituksen kiinteistö- ja maankäyttötietojen hallintajärjestelmä OMGS, suojelualueiden tietojärjestelmä SATJ, suunnittelu- ja seurantatietojärjestelmä SASS ja kuvio-tietojärjestelmä SAKTI).

Uhanalaisista lajeista on Luomuksen ja muiden luonnontieteellisten museoiden kokoelmissa runsaasti näytteitä, joiden tietoja on viime vuosina tallennettu runsaasti tietokantoihin. Lisäksi uhanalaisten lajien tietoja on monissa muissa tietokannoissa. Uhanalaisten lintujen tietoja on Luomuksen seuranta-aineistojen lisäksi BirdLife Suomen ylläpitämässä ja alueellisten lintuyhdistysten hallinnoimassa, vuonna 2006 perustetussa Tiira-havaintojärjestelmässä, jossa on yli 10 miljoonaa lintuhavaintoa. Monilla alueilla myös vanhemmat lintutiedot on siirretty Tiiraan. Useiden hyönteisryhmien tiedot ovat pääosin eliötyöryhmien omista tietokannoissa, ja uhanalaisten kalojen tiedot ovat Luonnonvarakeskuksessa. Riistaeläinten tiedot kerätään riistantutkimuksen tietokantoihin. Metsälain 10 §:n erityisen tärkeiden elinympäristöjen lajitiedot ja Eliölajit-tietokannan uhanalaisten metsälajien tiedot saatetaan jatkossa [Metsaan.fi](https://metsaan.fi) -palvelun kautta metsänomistajien käyttöön ja he voivat omalta osaltaan antaa luvan tietojen käyttöön myös muun muassa metsänhoitoyhdistyksille ja metsäalan toimijoille.

Uhanalaisten ja luontodirektiivin lajien seurannat ja inventoinnit ovat tärkeitä lajien havaintotietojen ajantasaisuuden ja luotettavuuden turvaamiseksi sekä esiintymispaikoilla toteutettujen turvaamistoimien, muun muassa hoidon ja ennallistamisen vaikutusten arvioimiseksi. Suojeltavien lajien seurannan järjestämisestä on tehty aiemmin useita ehdotuksia (mm. Tutkimus, seuranta ja tietojärjestelmät -asiantuntijaryhmä 2005, Kuusinen ym. 2008, Liukko ym. 2008, Liukko & Mikkola-Roos 2008).

Lajien paikkatietoa kertyy muun muassa suojelualueiden lajistokartoituksissa sekä erilaisten hankkeiden, kuten kaavojen, luontoselvityksissä. Tiedon kokoamista valmiiksi tallennettavassa muodossa on edistetty Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa, jossa on tuotettu ympäristöhallinnon verkkosivuille hankkeiden suunnittelijoille tarkoitettuja ohjeita lajitiedon tallentamiseksi.

Kansallisen Envibase-hankkeen (2015–2017) rahoituksella perustetun Suomen Lajitietokeskuksen kehittäminen on meneillään. Lajitietokeskus kokoaa eliölajeja koskevaa tietoa yhteen paikkaan ja parantaa tiedon välityksen mahdollisuuksia viranomaisten ja muiden toimijoiden välillä. Lajitietokeskusta esitellään tarkemmin luvussa 4.1.3.

Lajitietokeskuksen kehittäminen ja lajitiedon saatavuuden parantaminen toteuttavat osaltaan EU:n Inspire-direktiivin ja ympäristötietodirektiivin tavoitteita. Direktiivi Euroopan yhteisön paikkatietoinfrastruktuurin (Inspire) perustamisesta (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/2/EY) edellyttää toimenpiteitä, jotka tukevat yhteentoimivien paikkatietojen ja paikkatietopalveluiden vaihtoa, yhteiskäyttöä, saatavuutta ja käyttöä eri hallinnon tasoilla ja eri aloilla. Lajien levinneisyystietoja koskevien aineistojen vastuista on sovittu organisaatioiden välillä Inspire-direktiivin määrittelyjen mukaisesti: riistalajien, kalojen ja rapujen levinneisyystietojen vastuutaho on LUKE, Luomus vastaa Lintuatlaksen ja Kasviatlaksen levinneisyystiedoista. Vastuut ja aineistojen kuvaukset on esitelty kan-

sallisessa tietotuotesuunnitelmassa (INSPIRE tietotuotesuunnitelma: lajin levinneisyys 2.6.2014).

4.1.2 Lajitietojen käytettävyyden ja vapaan käytön haasteet

Uhanalaisten lajien huomioon ottamista erilaisten toimien suunnittelussa, esimerkiksi kaavahankkeissa, vaikeuttaa olemassa olevien lajitietojen osin hankala saatavuus sekä tietojen puutteellisuus ja epätäsmällisyys. Toimijoiden kannalta tietojen tuoreus, tarkkuus ja luotettavuus ovat tärkeitä kriteerejä. Vanhoilla havaintotiedoilla on arvoa lajin esiintymisessä tapahtuneiden muutosten arvioinnissa, mutta vain tuoreilla tiedoilla on käyttöarvoa toimien suunnittelussa erityisesti lakisääteistä suojelua vaativien lajien elinympäristöissä. Tietojen määrässä, laadussa ja tuoreudessa on suurta alueellista ja eliöryhmäkohtaista vaihtelua. Tiedon tuoreuden määrittely vaihtelee eliöryhmä- ja lajikohtaisesti ja se on sidoksissa muun muassa lajin elintapoihin, elinympäristöön ja sukupolven pituuteen sekä yksilöiden liikkuvuuteen.

Luonnontieteellisissä museoissa on tallentamatonta näytetietoa ja hallinnolla on lajien paikkatietoa erilaisissa raporteissa ja selvityksissä. Tutkimusaineistojen, inventointien ja luontoselvitysten tietoja ei aina tallenneta tietojärjestelmiin ja harrastajilla on runsaasti arvokasta havaintotietoa omissa arkistoissaan. Näiden lajitietojen kokoaminen, oikeellisuuden toteaminen, digitaaliseen muotoon saattaminen ja ylläpito on laaja ja jatkuva tehtäväkenttä. Lajitietoa kootaan myös erilaisissa velvoiteseurannoissa kuten vesiseurannoissa, joissa kertyy tietoa pohjaeläimistä, levistä ja putkilokasveista.

Erillisissä tietokannoissa olevat lajitiedot hankaloittavat tietojen saatavuutta ja käyttöä. Tietojen luovuttaminen Eliölajit-tietokannasta muun muassa hankkeiden suunnittelijoille vie runsaasti ympäristöhallinnon voimavaroja. Myös maanomistajilla pitäisi olla kaikki omia maitaan koskeva ajantasainen luontotieto, kuten tiedot uhanalaisten lajien esiintymisestä. Nämä ongelmat ovat olleet eräitä keskeisiä syitä Lajitietokeskuksen perustamiselle. Palvelun ollessa tuotantokäytössä ongelmat asteittain vähenevät, mikä edellyttää vielä tietojen vaihdosta sopimista organisaatioiden kesken.

Lajitietojen avoimessa yhteiskäytössä on otettava huomioon viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) mukaiset velvoitteet. Lain lähtökohtana on viranomaisen hallussa olevien asiakirjojen julkisuus. Julkisuuslain mukainen asiakirjan käsite on laaja ja sillä tarkoitetaan perinteisten asiakirjojen lisäksi myös tietoa ja tietokantoja. Julkisuuslain 24 §:n 1 momentin 14 kohdan mukaan salassa pidettäviä ovat kuitenkin: ”asiakirjat, jotka sisältävät tietoja uhanalaisista eläin- tai kasvilajeista tai arvokkaiden luonnonalueiden suojelusta, jos tiedon antaminen niistä vaarantaisi kysymyksessä olevan eläin- tai kasvilajin tai alueen suojelun”. Julkisuuslain mukaan viranomainen päättää tapauskohtaisesti tiedon luovuttamisesta ja salassapidosta. Mikäli viranomainen päättää antaa tiedon

salassa pidettävästä asiakirjasta, voidaan päätökseen liittää määräyksiä esimerkiksi siitä, miten saajan on huolehdittava tiedon salassapidon säilymisestä. Käytännössä useimmiten tiedon puuttuminen on kuitenkin suurempi uhka lajien suojelun edistämässä kuin mahdollinen tiedon väärinkäyttö.

Lajeja koskevien paikkatietojen käsittelyssä tulee ottaa huomioon myös henkilötietolain (523/1999) määräykset. Lajitietojen yhteydessä henkilötietoja voivat olla esimerkiksi havaittajien nimitiedot tai mahdolliset muut sellaiset tiedot, jotka ovat luonnollista henkilöä, hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi. Lähtökohtaisesti havaittajien nimiä ei luovuteta lajitietoja koskevien tietoluovutusten yhteydessä. Mikäli henkilötietoja poikkeustapauksissa luovutettaisiin, tulisi henkilötietojen luovutuksen osalta soveltaa henkilötietolakia. Myös ympäristöpaikkatietojen luovutukseen sovelletaan henkilötietolakia.

Metsälain 10 §:n erityisen tärkeiden elinympäristöjen ja METSO-ohjelmassa turvattujen esiintymien lajitiedot eivät ole toistaiseksi kattavasti ympäristöhallinnon käytettävissä.

4.1.3 Kehittämistarpeet

Parannetaan tarkkojen ja ajantasaisten havaintopaikkatietojen saatavuutta

Uhanalaisten lajien turvaamisen kannalta olennaisen tärkeä toimenpide on tarkkojen ja ajantasaisten lajitietojen saatavuuden parantaminen ja jakaminen toimijoiden kesken. Lajitietojen ja seuranta-aineistojen avoimen yhteiskäyttöisyyden periaate arvioitiin lajisuojelun keskeiseksi tavoitteeksi Luonnonsuojelun tuottavuushankkeen lajisuojelua (LAJI, Ahlroth ym. 2008) sekä seurantaa ja tietojärjestelmiä (SETI, Kuusinen ym. 2008) pohtineissa työryhmissä. Myös Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategiassa ja toimintaohjelmassa (Valtioneuvosto 2012a) on esitetty linjauksia julkisin varoin tuotettujen tietojen vapaasta saatavuudesta.

Lajiaineistojen vapaa saatavuus edellyttää yhteiskäyttöistä lajitietojärjestelmää, Suomen Lajitietokeskusta, jonka kehittäminen on meneillään osana Envibase-hanketta. Lajitietokeskus tulee sisältämään keskeiset lajien nimistöön ja luokitteluun, esiintymiseen sekä hallinnollisiin ja biologisiin ominaisuuksiin liittyvät tiedot. Paikkatiedon lisäksi tarkoituksena on koota ja välittää myös tietoa lajien biologiasta sekä esiintymispaikkojen seuranta- ja tutkimustietoa. Lajitietokeskuksen käyttöönotto tehostaa tiedonkulkua harrastajilta ja tutkijoilta hallinnolle sekä muille käyttäjille ja vastavuoroisesti takaisin tiedon luovuttajille. Lajitietokeskus edistää tietojen hyödyntämistä suojelutoimien priorisoinnissa ja suunnittelussa sekä tutkimuksessa, mahdollistaa tehokkaan ja paremmin seurattavissa olevan suojelutoimien toteuttamisen sekä lajien esiintymispaikkojen huomioimisen ennakoivasti

eri hankkeiden yhteydessä. Toimiessaan Lajitietokeskus vähentää hallinnon tarvitsemaa työpanosta eri lähteistä koostuvan primaarisen lajitiedon kokoamiseksi ja tallentamiseksi.

Uhanalaisten lajien turvaamisen kannalta olisi tärkeää, että kaikki oleelliset lajitietoaineistot, myös kuntien hallussa olevat ja tuottamat lajitiedot, saadaan toimijoiden käyttöön. Lajitietokeskus tarjoaa valmistuessaan tähän hyvän työvälineen, kun toimijat ottavat sen käyttöönsä. Neuvottelut lajitietojen kokoamiseksi eri tahojen hallinnassa olevista tietokannoista yhteiseen kokonaisuuteen on käynnistetty vuonna 2015. Lajien paikkatietojen välittäminen eri tietokannoista Lajitietokeskukseen edellyttää rajapintojen rakentamista ja tarvittaessa tietojen karkeistamista. Toimijoille välitystä varten tulee päivittää tietojen ajantasaisuutta ja arvioida niiden luotettavuutta. Tiedolla voi olla monia eri käyttötarkoituksia, minkä vuoksi tiedon käyttäjä arvioi eri tietolähteistä tulevan tiedon luotettavuuden ja tiedon käytettävyyden kyseiseen tarkoitukseen. Tietojen luovutus edelleen tapahtuu henkilötietolain ja julkisuuslain vaatimusten mukaisesti.

(1) Välitetään uhanalaisten ja muiden suojeltavien lajien tietoa toimijoiden saataville kansallisen ja EU-lainsäädännön asettamien vaatimusten mukaisesti. Eri hallinnonalojen ja tahojen kokoamaa ja ylläpitämää havaintopaikkatietoa välitetään erityisesti Suomen Lajitietokeskuksen kautta pyrkien mahdollisimman joustavaan ja avoimeen tiedonvälitykseen. Lajitietokeskus tulee palvelemaan laajasti sekä valtion että kuntien viranomaisia, tutkijoita, maanomistajia, muita lajitietoa tarvitsevia tahoja ja kansalaisia. Tiedon jakamiseksi käyttäjille tarvittavat rajapinnat rakennetaan yhteistyössä Lajitietokeskuksen kanssa sen määrittelemien rajapintastandardien mukaan.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: Luomus, kaikki uhanalaisten lajien esiintymispaikkatietoja kokoavat ja hallinnoivat toimijat.

Kehitetään nykyisiä uhanalaisten lajien havaintopaikkatietoa sisältäviä tietokantoja laadukkaaksi tiedon tuottamiseksi, lajisuojelutyön tehostamiseksi ja joustavan tiedonsiirron mahdollistamiseksi

Uhanalaisten lajien tiedon laatua ja ajantasaisuutta parannetaan primaaritietokannoissa, joiden tietoja voidaan Lajitietokeskuksen kautta välittää tarvitsijoille. Uhanalaisten lajien tiedonhallintaa on tarpeen kehittää palvelemaan nykyistä paremmin lajisuojelutyön suunnittelua, toteuttamista ja seuranta. Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietokannan ja LajiGIS-järjestelmän keskinäisestä työnjaosta uhanalaisten lajien ensisijaisena tallennuspaikkana jatkossa tulee sopia. Tavoitteena on, että siirtymäajan jälkeen luovutaan päällekkäisten tietojärjestelmien ylläpidosta ja samantyyppisten tietojen tallentamisesta kahteen järjestelmään. Eliölajit-järjestelmän kehittämistarpeet tulisi arvioida tätä taustaa vasten.

Yhteistyön helpottamiseksi Eliölajit-tietokannan lajitietojen selaus- ja tallennusoikeuksia on annettu muutamille ympäristöhallinnon ulkopuolisille henkilöille. Selaus- ja tallennus-

oikeuksia voi olla tarpeen laajentaa koskemaan luonnontieteellisiä museoita ja tallennus-oikeuksia voi lisäksi olla tarpeen antaa ainakin eliötyöryhmien lajiasiantuntijoille. Lisäksi tulisi huolehtia siitä, että toistaiseksi tallentamattomat ja viranomaisen varmistamat uhanalaisten lajien merkittävät havaintoaineistot saadaan tallennettua, jotta uhanalaisuuden arvioinnin ja suojelutyön kannalta oleelliset aineistot ovat käytettävissä. Museonäytteiden tiedot saadaan jatkossa Lajitietokeskuksen KOTKA-järjestelmän kautta.

Tietokantojen tallentajille ja muille käyttäjille tulisi laatia riittävä ohjeistus sekä määritellä selkeästi, mikä taho tallentaa mitäkin tietoa ja mihin järjestelmään se on tarkoituksenmukaisinta tallentaa. Tallentamisesta ja lajitietojen käytöstä tulisi järjestää viestintää, neuvontaa ja koulutusta toimijoille, esimerkiksi kuntasektorille laadukkaan tiedon tuottamiseksi erilaisissa hankkeissa (luku 4.4).

Lajitietokeskus-hankkeen yhteydessä määritellään tietojen joustavan siirron vaatimat rajapintastandardit. Tiedon jakamiseksi käyttäjille tarvittavat rajapinnat rakennetaan yhteistyössä Lajitietokeskuksen kanssa. Lisäksi osana Lajitietokeskus-hanketta rakennetaan erillinen primaariaineistoa keräävä ja tallentava tietojärjestelmä (ns. havainnot-seurannat-kartoitukset-järjestelmä), joka tarjoaa työkalun erilaisten tietoaaineistojen hallintaan. Tätä tietojärjestelmää voidaan tarjota uhanalaisen lajitiedon tallennustyökaluksi niille tahoille, joilla ei ole omaa toimivaa tietojärjestelmää.

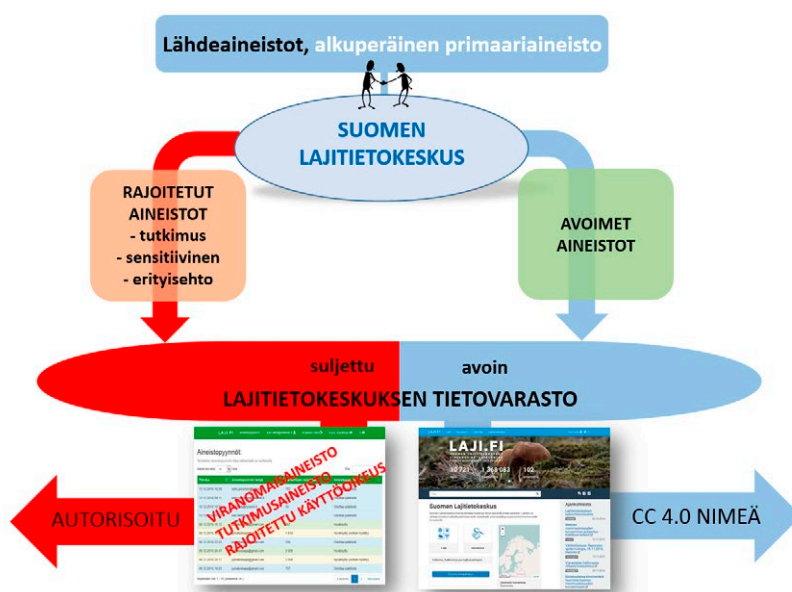
(2) Jatketaan uhanalaisten lajien tietoja sisältävien tietokantojen kehittämistä havaintopaikkatiedon laadun ja tietojen saatavuuden parantamiseksi. Määritellään ympäristöhallinnon Eliölajit-tietokannan ja LajiGIS-järjestelmän keskinäinen työnjako uhanalaisten lajien havaintopaikkatietojen ensisijaisena tallennuspaikkana jatkossa. Laaditaan tallentajille, käyttäjille ja kuntien kaavojen luontoselvitysten tilaajille tarvittava ohjeistus sekä varataan tietokantojen kehittämiseen riittävät voimavarat.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, SYKE, Metsähallitus, Helsingin yliopisto, Luomus ja muut luonnontieteelliset museot, ELY-keskukset, muut Lajitietokeskuksen palveluja hyödyntävät organisaatiot.

Turvataan Suomen Lajitietokeskuksen pitkäjänteinen toiminta ja tarvittava kehittäminen

Suomen Lajitietokeskuksen toiminnan jatkuminen on välttämätöntä turvata pitkäjänteisesti. Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelmaa valmisteleva työryhmä pitää Lajitietokeskuksen kehittämistä ja pysyvän rahoitusmallin luomista toiminnan turvaamiseksi lajisuojelutyön kannalta keskeisenä toimenpiteenä. Lajitietokeskuksen pidemmän aikavälin voimavaratarpeista tulisi neuvotella Luomuksen, opetus- ja kulttuuriministeriön, ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön sekä muiden lajitietokeskuksen palveluja laajasti hyödyntävien tahojen kesken. Lisäksi lajitietoa käyttävän ja tuottavan tut-



Kuvio 1. Lajitietokeskuksen rakenne ja suhde muihin lähdeaineistoihin, mukaan luettuina uhanalaisten lajien tietoja sisältävät tietokannat.

kimuksen rahoittajat, kuten Suomen Akatemia ja monet säätiöt, olisi tarpeen saada suosittelemaan Lajitietokeskuksen käyttöä tutkimusdatan hallintasuunnitelmissa lajitiedon loppusijoituspaikkana ja avoimen tiedon välittäjänä.

Uhanalaisten lajien tietojen laatu, kuten ajantasaisuus ja luotettavuus, arvioidaan ensisijaisesti niissä primaaritietokannoissa, joiden tietoja Lajitietokeskus koostaa ja välittää. Lajitietokeskuksen viranomaispalvelun käyttäjillä on pääsy Lajitietokeskuksen tietovaraston suljettuun osaan, jossa on mm. julkisuuslain mukaisesti salassa pidettäviä tietoja ja muuta aineistoa, jonka avoimuutta on rajoitettu. Lajitietokeskuksen kautta välitetään sekä asiantuntijoiden että harrastajien kokoamaa lajitietoa ja siksi on tärkeää, että Lajitietokeskuksen tietoa voidaan luokitella määrittäjän tai tietolähteen perusteella eli annotoida. Annotointi mahdollistaa asiantuntijayhteisön wiki-periaatteella toimivan laadunvarmennustyön. Annotoimaton tieto on käyttöarvoltaan oletettavasti heikointa. Uskottava asiantuntija-arvio, joko tunnetun asiantuntijan tai organisaation vahvistama, taas lisää tiedon luotettavuutta. Lajitietokeskuksen suhde muihin lähdetietoaineistoihin on esitetty kuviossa 1.

Lajeja koskevien tietojen omistajuuden, hallinnoinnin, laadunvarmistuksen, välittämisen ja luovuttamisen Lajitietokeskusta koskevat yleiset periaatteet määritellään osana Lajitietokeskuksen käynnistymistä ottaen huomioon asiaan kuuluva lainsäädäntö, kuten julkisuuslaki ja henkilötietolaki (luku 4.1.2). Tämä on välttämätöntä, jotta tietoaineistojaan Lajitieto-

keskuksen kautta jakavat tahot ja palvelun käyttäjät tietävät millä periaatteilla Lajitietokeskus toimii ja jotta muun muassa maanomistajien oikeusturva toteutuu. Periaatteista sopiminen perustuu Lajitietokeskuksen aineistopolitiikkaan, aineistojen jaosta tehtäviin sopimuksiin ja käyttöoikeutta määrittelevien lisenssien ehtoihin. Samoja periaatteita esimerkiksi käyttöoikeuksien laajuudesta, yksinomaisuudesta ja muokkaamisesta sekä tiedonluovutuksen hinnasta voidaan noudattaa myös havaintotiedon luovuttamiseen ja välittämiseen muista tietokannoista.

Lajitietokeskuksen kehittämisen yhtenä lähtökohtana on palautteen antaminen ja palvelut tiedon tuottajille karttojen, kaavioiden ja luetteloiden sekä paikkatietojen hakutoimintojen avulla. Tämä on erityisen tärkeää vapaaehtoisten lajiasiantuntijoiden työn motivoimiseksi (luku 4.3).

Eliölajit-tietokannasta toimitetaan nykyisin käyttäjille lajien paikka- ja havaintotietoja muokattuina erillistiedostoina tapauskohtaisen harkinnan mukaan. Tavoite on, että jatkossa käyttäjille luovutettavat raporttitiedot toimitettaisiin Lajitietokeskuksen kautta, jossa tietueet on mahdollista merkitä siten, että eri käyttäjille näkyvää tietosisältöä voidaan tarvittaessa rajoittaa. Harvinaisimpien ja uhatuimpien lajien tarkka paikkatieto eli sensitiivinen tieto, on vain määriteltyjen viranomaisten käytössä ja hallinnassa. Muille käyttäjille sensitiivistä tietoa jaetaan tapauskohtaisen harkinnan mukaan ja pääsääntöisesti vain karkeistettuna. Lupaprosessin käytäntöjä sensitiivisen tiedon jakamiseksi muille kuin viranomaisiksi luokitetuille tahoille pyritään helpottamaan ja yhtenäistämään Lajitietokeskushankkeessa.

(3) Lajitietokeskuksen perustamishankkeen jälkeisen jatkuvan toiminnan resurssit suunnitellaan pitkäjänteisesti, selvitetään rahoitusvaihtoehdot sekä turvataan toiminta ja palvelukyky yhdessä eri hallinnonalojen ja tahojen kanssa. Jatkokehittämisessä hyödynnetään myös hankerahoitusta mahdollisuuksien mukaan.

Aikataulu: 2017

Vastuutahot: LUOMUS, Helsingin yliopisto, OKM, YM, MMM, Lajitietokeskuksen palveluja hyödyntävät organisaatiot.

Huolehditään uusien ja päivitettyjen havaintopaikkatietojen mahdollisimman viiveettömästi tallennuksesta

Uhanalaisten ja direktiivilajien kaikki olemassa olevat paikkatiedot tulisi jatkossa olla kaikista eliöryhmistä toimijoiden käytettävissä uhanalaisuuden arviointia, suojelutason raportointia ja toimien suunnittelua varten. Tietojen tallennusviive tulisi saada mahdollisimman lyhyeksi ja tuoreet tiedot saataville nopeasti kaikille toimijoille, myös maanomistajille. Tietojen tallennukseen tulisi ohjata voimavaroja sekä hallinnolle, eliötyöryhmille että eläin- ja kasvitieteellisiin museoihin (etenkin Helsinki, Oulu, Turku ja Kuopio).

Epäluotettavan tiedon poistaminen sekä epätarkan ja vanhan tiedon erottelu tietokannoissa on tärkeää. Vaikeasti tunnistettavien lajien (mm. monet sammalet, jäkälät, sienet, hyönteiset) määrittysten varmistamiseksi tulee inventoijia vaatia ottamaan tarkkoja valokuvia ja keräämään näytteitä silloin, kun siihen ei ole estettä (mm. rauhoitettut lajit) (luvut 4.3 ja 4.4). Vastaavasti luonnontieteellisten museoiden valmiuksia vastaanottaa ja tallentaa asianmukaisesti käsiteltyjä näytteitä tulisi vahvistaa. Näytetarve koskee kuitenkin erityisesti uhanalaisia, suojeltavia ja muita harvinaisia lajeja ja tarve riippuu eliöryhmästä. Mahdollisuus näytetietojen tarkistamiseen myös jälkikäteen on tärkeää suojelutyön uskottavuuden ja maanomistajan oikeusturvan kannalta, mikäli suojelutoimet aiheuttavat esimerkiksi lakisääteisiä rajoituksia.

Paikkatietojen tarkkuuden ja luotettavuuden lisäämiseen pitäisi pystyä panostamaan jatkossa nykyistä enemmän (ks. ehdotukset 5 ja 6). Yksittäisen esiintymispaikan nykytila arvioidaan ja tarkistetaan ennen turvaamistoimiin ryhtymistä, muutoin nykytilan tarkistuksia tehdään seurannan yhteydessä.

(4) Kukin toimija tallentaa luotettaviksi todennetut uhanalaisten ja muiden suojeltavien lajien mahdollisimman tarkat ja ajantasaiset havaintopaikkatiedot viipymättä primaaritietokantoihinsa. Huolehditaan tietojen laaduntarkistuksesta. Tietojen tallennuksen ja käsittelyn sekä korjaamisen edellyttämään työhön varataan riittävät resurssit.
Aikataulu: 2017–
Vastuutahot: YM, MMM, Luomus, SYKE, Metsähallitus, ELY-keskukset, kunnat, eliötyöryhmät ja muut lajitietoa kokoavat tahot.

Parannetaan havaintotietojen saatavuutta ja alueellista kattavuutta kokoamalla hajallaan olevaa tietoa sekä tekemällä uusia lajistokartoituksia

Olemassa oleva eri eliöryhmiä ja alueita koskeva tuore lajitieto tulisi koota tietokannoista, julkaisuista ja raporteista sekä museoiden digitoimattomista kokoelmista yhteiseen käyttöön. Jatkossa tulisi pyrkiä lisäämään tiedonkeruuta vähemmän harrastetuista ja tunnetuista lajiryhmistä sekä sellaisilta alueilta, joilta lajistotietoa ei ole. Turvaamistarpeiden suunnittelun ja priorisoinnin kannalta on tärkeää lisätä inventoinnein eri eliöryhmien suojeltavien lajien esiintymistietojen kattavuutta ja parantaa ajantasaisuutta. Lajiston peruskartoitukset tulisi suunnata etenkin huonosti tunnettuihin lajiryhmiin ja lajeihin sekä luontotyypeiltään edustaville suojelualueille, niiden läheisyyteen ja puutteellisesti tunnetuille alueille. Inventointien yhteydessä tulisi arvioida myös lajien elinympäristöjen hoitotarve ja ryhtyä mahdollisimman pikaisesti tarvittaviin toimiin maanomistajien tavoitteet yhteen sovittaen. Tiedon lisääminen ja ajantasaistaminen on pääosin hallinnon vastuulla, mutta tukea voidaan saada vapaaehtoistoiminnasta siirtämättä viranomaistehtäviä vapaaehtoisten vastuulle (luku 4.3).

(5) Kootaan raporteissa, julkaisuissa ja muissa tallentamattomissa lähteissä olevat luotettavat tiedot ja tallennetaan ne asiaankuuluvaan tietojärjestelmään. Kohdennetaan lajistokartoitukset valtakunnallisen ja alueellisen priorisoinnin pohjalta lajistollisesti arvokkaimmille ja puutteellisesti tunnetuille alueille, ennen kaikkea suojelualueille.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, SYKE, LUKE, Metsähallitus, ELY-keskukset, luonnontieteelliset kokoelmat, kunnat, muut uhanalaisten lajien tietoja kokoavat tahot.

Parannetaan ja ylläpidetään uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivien lajien seurantaa ja tietojen ajantasaisuutta

Uhanalaisten lajien seurantoja on tarpeen jatkaa ja kehittää eri tasoilla, esiintymispaikatasolta valtakunnalliselle tasolle. Seurantaverkoston muodostaminen tulisi aloittaa priorisoidusti uhanalaisimmista ja kiireellisesti suojeltavista lajeista. Seurantoihin tulisi kytkeä tiiviisti jatkotoimien, kuten suojelu-, hoito- ja ennallistamistarpeiden arviointi, joiden tueksi tarvitaan erilaisia mittareita. Eliöryhmäkohtaiset työryhmät ovat osallistuneet merkittävällä työpanoksella lajien uhanalaisuuden arviointeihin ja uuden tiedon keräämiseen. Työryhmien rahoitus on turvattava pitkäjänteisesti tuoreen tiedon saamiseksi arviointeja varten ja arviointien laadun takaamiseksi.

EU:n eri direktiivien edellyttämien seurantojen integrointi tulisi varmistaa yhteissuunnittelulla, priorisoiden uhanalaisiksi arvioituja lajeja. Muiden lajien seuranta tulisi kytkeä mahdollisuuksien mukaan niiden elinympäristöjen seurantaan. Luonto- ja lintudirektiivien raportointia varten tarvittavien seurantatietojen keräämisestä ja tallentamisesta helposti hyödynnettävässä muodossa tulisi huolehtia.

(6) Kehitetään uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivien lajien, esiintymispaikoilla tehtyjen hoitotoimien ja muun maankäytön vaikutusten seurantaa eri organisaatioiden yhteistyönä ottaen huomioon myös vapaaehtoistoiminnan mahdollisuudet. Seurataan ennestään tunnettujen esiintymispaikkojen ja populaatioiden tilaa tärkeimmät lajit ja kohteet priorisoiden. Säännöllisesti toistettavien uhanalaisuusarviointien edellyttämään tiedonkeruuseen ja toteuttamiseen varataan riittävät voimavarat sekä hallinnolle että eliötyöryhmille, jotta arviointien laatu ja kattavuus säilyy korkeana.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, SYKE, Metsähallitus, LUKE, ELY-keskukset, Suomen riistakeskus, eliötyöryhmät ja muut uhanalaisten ja luontodirektiivin lajien seurantaa toteuttavat tahot.

Turvataan nykyisten lajistoseurantojen jatkuminen

Lajiseurantojen organisointi edellyttää voimavaroja hallinnossa, mutta lajien esiintymien ja kantojen seurantaan käytettävien voimavarojen niukentuessa vapaaehtoistoiminnan jatkuminen on lajitiedon kertymisen edellytyksenä (luku 4.3). Tutkimus-, seuranta- ja tietojärjestelmät -asiantuntijaryhmän (2001, 2005) arvion mukaan ainakin 70 % biodiversiteettiseurantojen maastotyöpanoksesta tehdään vapaaehtoistoimintana. Vapaaehtoisesti kerättävän seurantatiedon analysointi ja tietoihin pohjautuvat erilaiset raportoinnit tuetaan hallinnossa pääosin virkatyönä, mutta vapaaehtoiset asiantuntijat voivat olla arvokas lisätietojen lähde. Eri toimijoiden järjestämiä, pääosin vapaaehtoisvoimin toteutettavia seurantoja on esitelty sivun 46 tietolaatikossa (ks. myös liite 4).

Biodiversiteettiseurantojen tuottavuutta ja hyödynnettävyyttä tulisi parantaa kehittämällä sektoritutkimuslaitosten ja korkeakoulujen sekä luonnontieteellisten museoiden välistä koordinaatiota ja verkostoyhteistyötä. Toimivia ja pitkään jatkuneita seurantoja tulisi jatkaa sekä arvioida mahdollisuudet yhdistää seurantoja ja tarpeet niiden uudelleen suunntaamiseksi palvelemaan aiempaa paremmin käytettävyyttä lajisuojelutyössä. Myös uhanalaisten luontotyyppien seurannan hyödynnettävyys lajistoseurannoissa tulisi selvittää. Lisäksi tulisi tehostaa uhanalaisten lajien tietojen kokoamista lajiston yleisseurannoista.

(7) Turvataan pitkään jatkuneiden lajiston muutosten seurantaan palvelevien monimuotoisuusseurantojen jatkuminen ja säilytetään niiden alueellinen kattavuus.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, SYKE, Metsähallitus, LUKE, ELY-keskukset, Luomus, Suomen riistakeskus, korkeakoulut ja muut lajistoseurantoja toteuttavat tahot.

Jatketaan ja kehitetään uhanalaisten ja puutteellisesti tunnettujen metsälajien tutkimusohjelmaa (PUTTE)

Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelmassa (2009–2016) on tähän mennessä julkaistu toistakymmentä määräysopasta. Lukuisia oppaita on työn alla meneillään olevissa hankkeissa. Huonosti tunnetuista lajiryhmistä julkaistut oppaat (mm. luteet, limasienet, yöperhoset, jäkälät) ovat herättäneet kiinnostusta mediassa ja kansalaisten parissa ja useaan ryhmään on saatu uusia harrastajia (luku 4.3). Hankkeet ovat tuottaneet runsaasti uutta tietoa Suomen lajistosta ja mahdollistaneet aiempaa kattavammat sekä laadukkaammat uhanalaisuusarvioinnit.

PUTTE-tutkimusohjelmaa rahoitetaan METSO-ohjelman kautta, mikä rajoittaa tutkimuksen kohdentamista eri elinympäristöihin. Jatkossa tulisi arvioida, miten vastaavanlainen tutkimusohjelma saataisiin kattamaan myös muiden elinympäristöjen lajistoa. Tutkimusohjelmassa tulisi ottaa huomioon myös muun muassa geneettisen monimuotoisuuden turvaamistarpeet ja ilmastonmuutoksen vaikutukset uhanalaisten lajien populaatioihin.

VAPAAEHTOISVOIMIN TOTEUTETTAVIA SEURANTOJA

Riistahallinnossa **Luonnonvarakeskus (Luke)** ja **Suomen riistakeskus** koordinoivat yhdessä riistalajien kannanseurantoja, joita metsästäjät toteuttavat. Lukuisten lintu- ja nisäkäslajien kannanlaskentaa tehdään riistakolmioiden talvi- ja kesälaskentojen avulla. Metsäkanalintujen vuosittaisia riistakolmioiden kesälaskentalinjoja on noin 12 000 km. Hirvieläinkantoja seurataan metsästäjien täyttämien hirvihavaintokorttien avulla ja suurpetokantoja seurataan suurpetoyhdyshenkilöverkoston avulla. Saaristolintuseuranta toteutetaan Metsähallituksen, SYKEN, Luomuksen ja Luken yhteistyönä. Luke järjestää merihylkeiden kannanseurannan, kerää tietoa pienriistan saalismääristä vuosittain saalistiedusteluilla sekä kerää metsästäjiltä euroopanmajavan ja hillerin tietoja esiintymis- ja saalistiedusteluilla.

Suomen ympäristökeskus SYKE järjestää maatalousympäristön päiväperhosseurainta sekä voimakkaasti runsastuneiden lajien seurainta (merimetso, valkoposkikhanhi) ja koordinoi uhanalaisten kasvien ja selkärangattomien eläinten sekä lintu- ja luontodirektiivien lajien seurantoja.

Metsähallitus järjestää vakituisten henkilöstön ohjeistamana Metsähallituksen vastuuselektörankkaisten, kuten naalin, saimaannorpan, valkoselkätikan sekä maa- ja merikotkan ja tunturi- ja muuttohaukan kannanseurannat. Maakotkan seuranta on lakisääteistä ja perustuu Valtioneuvoston asetukseen maakotkan porotaloudelle aiheuttamien vahinkojen reviiriperusteisesta korvausjärjestelmästä (8/2002). Metsähallitus seuraa uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivien lajien esiintymiä hallinnoimillaan mailla.

ELY-keskukset tukevat lajiseurantoja, varsinkin kiireellisesti suojeltavien ja erityisesti suojeltavien lajien seurainta. ELY-keskukset ovat vastanneet valtakunnallisen yöperhosseurannan valorysien ylläpidosta, koennasta ja tietojen tallentamisesta. ELY-keskusten resurs-

sien vähennyttyä on ollut tarpeen käynnistää selvitys vaihtoehtoisista tavoista seurannan jatkamiseksi. Yöperhosseuranta on tuottanut pitkäaikaisen seurantasarjan, jonka avulla on mahdollista arvioida muun muassa ilmastonmuutoksen vaikutuksia.

Luomuksen perusrahoituksella on koordinoitu putkilokasvien kartoitustyötä (Kasvi-atlas ja Atlas Florae Europaeae), erilaisia lintuseurantoja (lintujen rengastus, sisämaan seurantapyynti, pesäkorttitutkimus, talvilintulaskennat sekä vesilintulaskennat yhdessä LUKEn kanssa), lintujen ja nisäkkäiden ruokintapaikkaseurainta, fenologiaseurainta, sammakkoeläin- ja matelija-atlasta ja seurantoja. Lakisääteistä velvoitetta seurantoihin Luomuksella ei ole.

Kunnilla ei ole lakisääteistä velvoitetta lajiseurantoihin. Lajitietoa kertyy kuitenkin runsaasti esimerkiksi ympäristön tilan seurannassa ja kartoituksissa, maankäytön suunnitteluun liittyvissä selvityksissä, kuntien harjoittamien tai valvomien luvanvaraisten toimintojen lupahakemuksissa ja velvoitetarkkailuissa jne. Lajien paikkatietoja tallennetaan kuntien omiin tietokantoihin tai niitä toimitetaan ELY-keskuksille.

Erilaiset **yhdistykset ja seurat** (BirdLife Suomi paikallisyhdistyksineen, luonnonsuojelupiirit ja -yhdistykset, Suomen Perhostutkijain Seura jne.) ja niissä toimivat eri eliöryhmien asiantuntijat seuraavat lajiesiintymiä ja tekevät laajempia selvityksiä. Esimerkiksi BirdLife kerää ja julkaisee uhanalaisten ja harvalukuisien lintulajien havaintoja, toteuttaa kansainvälisesti tärkeiden lintualueiden (IBA, Important Bird and Biodiversity Areas) seurainta yhteistyössä hallinnon kanssa sekä vakiolinja-, vesilintu- ja talvilintulaskentoja yhteistyössä Luomuksen kanssa.

Eliötyöryhmät seuraavat lajiesiintymiä ja kokoavat ajantasaista tietoa omasta eliöryhmästään.

(8) Jatketaan ja kehitetään uhanalaisten ja puutteellisesti tunnettujen metsälajien tutkimusohjelmaa (PUTTE). Jatkossa kehitetään myös muut elinympäristöt kattavia vastavia tutkimushankkeita.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, tutkimusrahoittajat.

4.2 Toimien priorisointi ja yhteistyön lisääminen

Uhanalaisten lajien turvaaminen edellyttää niiden esiintymispaikkojen suojelun, hoidon ja seurannan lisäksi eri hallinnonalojen yhteistyötä toimien priorisoimiseksi ja tehokkaaksi kohdentamiseksi.

4.2.1 Nykytila

Lajisuojelun tärkeysjärjestystä on pohdittu aiemmin luonnonsuojelun tuottavuushankkeen (Ahlroth ym. 2008) ja luonnonsuojeluhallinnon lajisuojelutyön suunnittelun (Kempainen & Anttila 2011) yhteydessä (luku 3.5).

Turvaamistoimien käytännön toteutukseen tarvitaan useiden eri tahojen yhteistyötä. Hallinnon kesken sovittujen toimien toteutustavoista ja työnjaosta päätetään kohdekohtaisesti paikallisten toimijoiden kanssa. Metsähallituksen luontopalvelut huolehtii ja sopii toimien toteutuksesta valtionmailla sekä yksityisillä suojelualueilla. ELY-keskukset järjestävät käytännön toimet yhdessä maanomistajien, kuntien ja muun muassa maa- ja metsätalouden toimijoiden kanssa. Lajisuojelun kannalta tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat etenkin SYKE, LUKE, ELY-keskukset, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, metsänhoitoyhdistykset, kunnat, seurakunnat ja muut julkisyhteisöt, riistahallinto, maanomistajat, teollisuus, ympäristöjärjestöt, tieteelliset seurat ja yhdistykset, korkeakoulut, Luomus sekä muut kasvi- ja eläintieteelliset museot.

Luonnonsuojelulain (47 §) mukaan ympäristöministeriön on tarvittaessa laadittava ohjelma erityisesti suojeltavan lajin kannan tai kantojen elvyttämiseksi. Varsinaisia suojeluohjelmia on valmisteltu vain muutamia, mutta asiantuntijoiden laatimia eritasoisia valtakunnallisia tai alueellisia suojelu- ja hoitosuunnitelmia on laadittu tarpeen mukaan kymmenille lajeille. Suojelusuunnitelmissa osoitetaan hoitotarpeiden lisäksi myös luonnonsuojelulain mukaista rajauspäätöstä tarvitsevat esiintymispaikat.

4.2.2 Toimien tehokkaan toteuttamisen ja yhteistyön haasteet

Uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt sekä valtakunnallisesti tärkeimpiä uhanalaisen lajiston keskittymäalueita (luku 5) on tunnistettu. Tunnetuilla kiireellisesti suojeltavien lajien esiintymispaikoilla tarvittavista toimista on pääosin sovittu luonnonsuojeluhallinnossa. Uhanalaisten lajien esiintymät otetaan huomioon muun muassa metsätaloudessa ja perinneympäristöjen hoidossa. Käytännön hoito- ja muita turvaamistoimia lajien esiintymispaikoilla ei ole kuitenkaan pystytty toteuttamaan riittävästi voimavarojen puutteessa. Myös toimijoiden välisessä tiedonkulussa on puutteita.

Elinympäristöjen hoidossa ei aina rohjeta käyttää riittävän tehokkaita menetelmiä. Tämän vuoksi toimet eivät osin tuota toivottua pitkäaikaista tulosta elinympäristöissä ja hoitoa joudutaan uusimaan usein. Lisäksi joidenkin eliöryhmien uhanalaisten lajien ekologisista vaatimuksista ei vielä tunneta riittävän hyvin, jotta toimet osattaisiin suunnata oikein.

Laji- tai lajiryhmäkohtaisia suojelusuunnitelmia ei ole laadittu riittävästi eikä erityisesti suojeltavien lajien rajauksia ole pystytty toteuttamaan suunnitellusti ja kattavasti.

4.2.3 Kehittämistarpeet

Lisätään toimijoiden yhteistyötä lajisuojelun toimien suunnittelussa ja toteutuksessa

Toimijoiden tiivistä yhteistyötä tarvitaan turvaamistoimien käytäntöön panossa, kuten elinympäristöjen hoidossa (esim. kosteikot, perinneympäristöt, metsien kulutus), kohteiden inventoinnissa ja neuvonnassa. Kohteiden monikäyttösuunnittelun ja monipuolisen osaamisen hyödyntäminen organisaatiörajojen yli olisi tärkeää voimavarojen tehokkaan käytön kannalta. Lajien populaatioiden ja toimien vaikutusten seuranta sekä taantumisen syiden selvittäminen voidaan kytkeä käytännönläheiseen tutkimukseen. Lajisuojelun olennaiset asiat tulisi liittää päävastuullisten organisaatioiden (mm. ELY-keskukset, Metsähallitus, SYKE, LUKE) tulossopimuksiin ja tuoda selkeästi esille ohjauksessa.

Toimijoiden saumatonta yhteistyötä tarvitaan myös olemassa olevien rahoituskeinojen tehokkaan käytön edistämiseksi. Tärkeitä rahoituslähteitä ovat esimerkiksi EU:n maaseuturahaston (EAFRD) maatalouden ympäristökorvaus ja LEADER sekä Euroopan sosiaalirahasto (ESF) ja Euroopan meri- ja kalatalousrahasto (EMFF). Ympäristökorvausjärjestelmän ympäristösopimus tulisi ottaa tehokkaasti käyttöön luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi myös valtion ja yksityisillä alueilla. Voimavaroja tarvitaan uusien LIFE-hankkeiden suunnitteluun ja omarahoitukseen. Elinkeinoelämän mahdollisuudet osallistua nykyistä laajemmin lajisuojeluun tulisi selvittää ja hyödyntää. Hankeideoita ja mallipilotteja, joissa lajisuojelu otetaan hyvin huomioon, tulisi koota hyvien toimintamallien kehittämiseksi sekä säästöjen ja muiden hyötyjen kirjaamiseksi (ks. myös neuvonta, koulutus ja viestintä, luku 4.4).

Jatkossa tulisi pyrkiä lisäämään ja tukemaan keinoja, joilla uhanalaisten lajien ja niiden elinympäristöjen turvaaminen voidaan saada kustannustehokkaasti mukaan kaikkeen yhteiskunnalliseen ja elinkeinotoimintaan ja osaksi toimijoiden arkea luonnon monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (CBD) hengen mukaisesti. Toimijoiden ja hallinnon välisellä tiiviillä yhteydenpidolla jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa voitaisiin ehkäistä uhanalaisten lajien esiintymiin kohdistuvia uhkia. Esimerkiksi kaivosyhtiöiden tulisi ottaa jo mahdollisimman varhaisessa suunnitteluvaiheessa yhteyttä malmietsinnästä ELY-keskuksiin ja maanomistajiin, valtionmailla Metsähallitukseen. Sektorikohtaisia neuvotteluja uhanalaisten lajien esiintymisissä tarvittavista toiminnoista voitaisiin järjestää systemaattisesti määrääjoin.

Toimintamalleja ja säännöksiä tulisi sujuvoittaa ja lajisuojelun edellyttämien toimenpiteiden esteitä purkaa mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi Metsähallituksen tekemien yksityisten luonnonsuojelualueiden lajistokartoitusten ja -seurantojen toteuttaminen edellyttää nykyisin maanomistajan suostumuksen lisäksi, että ELY-keskus myöntää Metsähallitukselle luvan suojelualueen rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen. Lajistokartoituksissa ja -seurannoissa poikkeuslupaa tarvitaan yleisimmin siihen, että voidaan kerätä määritykseen tarvittavia näytteitä luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetuista lajeista. Käytäntö on suurimmalta osin lakisääteinen, mutta käytännön näkökulmasta raskas.

Ennallistamis- ja luonnonhoitotöiden toteuttaminen edellyttää yksityisillä suojelualueilla aina ELY-keskuksen ja maanomistajan hyväksymää suunnitelmaa. Valtion maiden luonnonsuojelualueilla käytännöt vaihtelevat ELY-keskuksittain: joillain alueilla riittää ilmoitusmenettely, joillain edellytetään lausuntomenettelyä. Valtion suojelualueilla tulisi riittää hoitotai ennallistamistoimenpiteistä ilmoitusmenettely, jossa Metsähallitus lähettää ELY-keskukselle ennakoon tiedoksi suunnitellut toimenpiteet.

Lupamenettelyjen sujuvoittamisen tavoitteena on resurssien kohdentaminen laadukkaaseen käytännön suojelutyöhön hallinnollisen työn sijaan. YSA-alueiden hoidossa ja lupamenettelyissä tulee kuitenkin ottaa huomioon maanomistajien kanssa solmitut rauhoitus-sopimukset. Suojelualueiden lupakäytäntöä käsitellään myös luvussa 6.

(9) Lisätään viranomais- ja elinkeinotoimijoiden välistä yhteistyötä uhanalaisten lajien turvaamistoimien suunnittelussa ja toteutuksessa. Selkiytetään tarvittavilta osin työnjakoa valtionhallinnon, kuntien ja julkisyhteisöjen, hallinnon ulkopuolisten organisaatioiden, tutkimuslaitosten ja muiden toimijoiden sekä maanomistajien välillä. Hyödynnetään joustavasti osaamista, asiantuntijuutta ja kalustoa yli organisaatio- ja maanomistusrajojen sekä rakennetaan käytännön yhteistyötä muun muassa hankeyhteistyön kautta. Hyödynnetään tehokkaasti tieto- ja suunnittelujärjestelmiä ja -työkaluja sekä olemassa olevia rahoitusmahdollisuuksia suojelualueilla ja niiden ulkopuolella.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, OKM, TEM, kaikki muut toimijat.

Hoidetaan lajien elinympäristöjä entistä tehokkaammin

Elinympäristöjen hoidossa lisätään hoidon vaikuttavuutta uhanalaisten lajien kannalta kohdentamalla toimet oikein ja käyttämällä riittävän tehokkaita menetelmiä. Esimerkiksi perinneympäristöjen laidunpaine ei ole aina riittävää ja hoitoa voi olla tarpeen täydentää konetyönä (luku 4.8.8). Priorisoidusti kohdennettujen ja riittävän tehokkaasti toteutettujen hoitotoimien vaikutusten seuranta uhanalaisten lajien kannalta tulisi järjestää riittävän pitkäaikaisesti. Hoitoa tulisi tehostaa etenkin sellaisilla suojelualueilla, jotka ovat lajiston turvaamisen kannalta tärkeimpiä (luku 6).

Hoitotoimien rahoituksessa tulisi tehokkaasti hyödyntää olemassa olevia rahoituslähteitä. Seuraavan maaseudun ohjelmakauden valmistelussa tulisi arvioida mahdollisuudet parantaa lajisuojelua tukevia rahoitusmahdollisuuksia. Pienialaisia kohdekohtaisesti suunniteltuja ja tehokkaasti hoidettuja uhanalaisten lajiston kannalta tärkeitä kohteita voitaisiin koota yhteisiin hoitourakoihin. Hoidon toteuttajina voisivat olla kilpailutettavat yritykset, jotka järjestäisivät peruskunnostukset, hoidon ja kohteiden seurannan määrävälein. Toimia voitaisiin koordinoita ja ohjata aluksi esimerkiksi valtakunnallisissa suunnitteluhankkeissa, joiden kautta voitaisiin viestiä myös maanomistajille.

(10) Varmistetaan elinympäristöjen hoidossa riittävän tehokkaiden, vaikuttavien ja vaikutukseltaan mahdollisimman pitkäkestoisten toimenpiteiden ja menetelmien käyttö. Turvataan tärkeimpien kohteiden hoidon jatkuvuus suunnitelmallisesti myös pitkällä aikavälillä, suojelualueet korostetusti huomioon ottaen. Hoitotoimien vaikuttavuutta seurataan.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, Liikennevirasto ja muut hoitotoimia toteuttavat tahot.

Jatketaan turvaamistoimien ja niiden kohdentamisen priorisointia sekä toteutetaan tarvittavat toimet tähtäimessä

Uhanalaisten lajien turvaamistoimet tulisi kohdentaa aiempaa tehokkaammin lajistollisesti arvokkaimpiin kohteisiin valtakunnallisen ja alueellisten priorisointien mukaisesti. Toimia tulisi kohdentaa erityisesti suojelualueille ja niiden läheisyyteen. Potentiaalisesti arvokkaimpien alueiden tunnistamisessa voidaan hyödyntää tehokkaasti esimerkiksi Zonation-ohjelmaa. Zonation-ohjelman käytössä ja tulosten tulkinnassa on kuitenkin otettava huomioon mm. lähtöaineiston puutteet, epätarkkuudet ja virheet.

Luonnonsuojelualueverkostoa kehitetään muun muassa toteuttamalla METSO-ohjelmaa ja suolajiston turvaamiseksi toimitaan soidensuojelutyöryhmän ehdotusten mukaisesti. Suojelualueiden hoidossa ja käytössä otetaan huomioon lajisuojelun tarpeet (luku 6). Toimia voidaan kohdentaa myös kohteille, joilla ei nykyisin esiinny arvokasta lajistoa, mikäli se on tarkoituksenmukaista kohteiden laajentamisen, kytkeytyneisyyden ja yhtenäisten

luonnonalueiden hoidon turvaamiseksi lajistollisesti arvokkaiden alueiden läheisyydessä. Uhanalaisimpien lajien turvaaminen on kuitenkin usein tarpeen myös pienillä ja erillisillä kohteilla, jotka ovat tärkeitä vain yksittäisten lajien säilymiselle.

Hoidon kohdentaminen, hoidetun alan lisääminen ja hoidon tehostaminen on tärkeää erityisesti rantaniityillä ja perinneympäristöissä. Hoitoa vaativien metsäelinympäristöjen turvaaminen voi puolestaan olla kustannustehokasta talousmetsissä, joissa elinympäristöjä voidaan hoitaa metsätaloustoimien yhteydessä niiden erityispiirteet, kuten lehtipuuvaltais-
set lehdot ja paahderinteet huomioiden. Lajien turvaamistoimien kohdentamista käsitel-
lään tarkemmin elinympäristöittäin luvussa 4.8.

Toimien toteuttamista sekä toimien vaikutuksia uhanalaisiin lajeihin ja elinympäristöihin tulisi seurata. Lajien ja niiden elinympäristöjen turvaamisen tavoitteissa on yhteneväsyyttä uhanalaisten luontotyyppien turvaamiseen. Kustannustehokkuuden lisäämiseksi turvaamistoimia ja seurantaa suunnattaessa onkin tarpeen ottaa huomioon lajisuojelun yhteydet luontotyyppien suojeluun.

(11) Kohdennetaan lajien esiintymispaikkakohtaiset turvaamistoimet kuten suojelu, hoito, seuranta ja kartoitukset valtakunnallisen priorisoinnin ja alueellisten priorisointien pohjalta ensisijaisesti lajistollisesti arvokkaimmille alueille. Otetaan huomioon mahdolliset yhteneväisyydet uhanalaisten luontotyyppien suojelutoimien ja suojelualueverkoston kanssa. Kehitetään menetelmiä arvokkaimpien alueiden tunnistamiseksi ja toimien priorisoinniseksi sekä erilaisissa luontaisissa että rakennetuissa elinympäristöissä.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, ELY-keskukset, Metsähallitus, SYKE.

Laaditaan ja toteutetaan lajikohtaisia suojelusuunnitelmia sellaisille uhanalaisille lajeille, joiden säilyminen edellyttää eri tahojen yhteistyötä

Laji- tai lajiryhmäkohtaisia suojelusuunnitelmia on jatkossa tarkoituksenmukaista laatia sellaisille suurimmassa häviämisaarassa oleville lajeille tai lajiryhmille (mm. monet vesilintukannat), joiden säilymiseksi tarvittavien toimien toteuttaminen edellyttää eri tahojen yhteistyötä. Lajeja, joille suojelusuunnitelma olisi tarpeellinen, on tunnistettu kiireellisesti suojeltavien lajien valinnan yhteydessä luonnonsuojeluhallinnon ehdotuksessa lajisuojelun toimintaohjelmaa varten (Kempainen & Anttila 2011). Kyseinen luettelo tulee päivittää ja laajentaa koskemaan kaikkia eliöryhmiä.

Suojelusuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen on lajista riippuen vaihtelevan pitkä prosessi, joka sisältää maastotyön ja suunnittelun lisäksi yhteydenotot maanomistajiin ja toimien toteuttamisen. Suunnitelmaa voi olla tarpeen tarkentaa ja päivittää työn edetessä. Jos suunnitelma koskee erityisesti suojeltavaa lajia, esiintymispaikkojen rajausten toteuttamiseen olisi kiinnitettävä erityistä huomiota ja siihen tulisi suunnata tarpeelliset voimavarat.

Elinympäristöjen umpeenkasvun torjumiseksi tarvitaan usein hoitotoimia. Erityisen tärkeää hoitotoimien suunnittelu ja erilaisten tarpeiden yhteensovittaminen on silloin, kun elinympäristöissä esiintyy useiden eri eliöryhmien lajeja, joilla on erilaisia elinympäristövaatimuksia. Lajikohtaisten suojelusuunnitelmien lisäksi tulisikin tunnistaa sellaiset kohteet, joissa on tarvetta tehdä suojelu- ja hoitosuunnittelua useiden uhanalaisten lajien näkökulmista. Tämänkaltaiseen toimintaan tarvittavia yhteistyöryhmiä voitaisiin koota eliötyöryhmistä.

(12) Päivitetään luettelo niistä korkeassa häviämiskäytössä olevista lajeista, joiden suojelun toteuttamiseksi tarvitaan suojelusuunnitelma. Laaditaan ja toteutetaan suunnitelmat. Suojelun toteuttamisen kannalta keskeiset tahot otetaan mukaan jo suunnitelmien valmisteluun.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, SYKE, Metsähallitus, ELY-keskukset, LUKE, Suomen riistakeskus, eliötyöryhmät ja muut uhanalaisten lajien tietoa kokoavat tahot.

Hyödynnetään kansainvälisen yhteistyön tarjoamat mahdollisuudet uhanalaisten lajien suojelussa

Uhanalaisten lajien suojelussa ei kaikilta osin ole mahdollista päästä tyydyttävään lopputulokseen ilman kansainvälistä yhteistyötä ja kansainvälisesti sovittujen tavoitteiden toteuttamista kansallisilla tasoilla. Suomi on osapuolena useissa luonnon monimuotoisuuden suojelua koskevissa kansainvälisissä sopimuksissa, jotka on lueteltu ympäristöministeriön verkkosivuilla (http://www.ym.fi/fi-FI/Kansainvalinen_yhteistyö/Kansainvaliset_ymparistosopimukset).

Meillä uhanalaisten lajien suojelun kannalta keskeisimpiä lajisuojelusopimuksia ovat ns. CMS-perheen sopimukset eli yleissopimus muuttavien luonnonvaraisten eläinten suojelemisesta (CMS) sekä siihen liittyvät sopimukset Afrikan ja Euraasian muuttavien vesilintujen suojelemisesta (AEWA), Euroopan lepakoiden suojelemisesta (EUROBATS) ja Itämeren ja Pohjanmeren pikkuvalaiden suojelusta (ASCOBANS), joka koskettaa Suomessa säännöllisesti esiintyvistä lajeista pyöriäistä. Lisäksi Suomi on allekirjoittanut CMS:n piiriin kuuluvan yhteisymmärryspöytäkirjan Afrikan ja Euraasian muuttavien petolintujen suojelemisesta (Raptors MoU). Yleissopimus Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta (Bernin sopimus) on lajisuojelun kannalta keskeinen ja se on vahvasti yhteydessä EU:n luonto- ja lintudirektiiveihin. Villieläimistön ja -kasviston uhanalaisten lajien kansainvälistä kauppaa koskeva yleissopimus (CITES) on kansainvälisesti hyvin merkittävä, mutta sen piirissä on verrattain vähän Suomessa esiintyviä uhanalaisia lajeja.

Kaikki sopimukset ovat luonteeltaan velvoittavia, mutta niiden osapuolikokousten tekemät päätökset vaihtelevat oikeudellisesti sitovista päätöksistä kevyempiin suosituksiin. Esimerkiksi CITES-osapuolikokousten tekemiä päätöksiä toimeenpannaan EU:ssa yhteisö-lainsäädännön kautta. Eri sopimusten yhteydessä tehtyjen päätösten toimeenpano voi vaihdella maiden välillä suuresti riippuen muun muassa kansallisista intresseistä, lainsäädännöstä sekä yhteiskunnan taloudellisista ja muista mahdollisuuksista. Toisaalta maailmanlaajuisien sopimusten päätökset eivät kaikilta osin ole sovellettavissa kaikkialla samalla tavoin ja niiden tärkeys voi vaihdella alueellisesti. Päätösten toimeenpanon yhteydessä on siten tarvetta myös kansalliselle harkinnalle ja alueelliselle yhteistyölle.

Erityisen tärkeää kansainvälinen yhteistyö on muuttavien lajien ja valtioiden rajat ylittävien populaatioiden kohdalla, joiden suojelu tai kestävä hyödyntäminen edellyttää kansallista tasoa laajempaa tarkastelua. Kansainväliset sopimukset ja EU:n säädökset ovat myös tuoneet esiin Suomen kansainvälistä erityisvastuuta. Suomi on tärkeä pesimäalue hyvin monille muuttaville linnuille, esimerkiksi EU:n sorsalinnuista pesii Suomessa suuri osa. Ilman koko muuttoreitit ja talvehtimisalueet kattavaa yhteistyötä suojelussa ei kuitenkaan voida päästä toivotulle tasolle, koska osasyitä uhanalaisten lintulajien määrän jatkuvaan kasvuun ovat muutokset ja pyynti lintujen muutonaikaisilla levähdysalueilla ja talvehtimisalueilla (Tiainen ym. 2016). Myös Suomessa kansainvälisten sopimusten päätösten toimeenpanossa on parannettavaa ja usein niiden toteuttaminen edellyttäisi nykyistä parempaa ja laajempaa yhteistyötä. Esimerkiksi tärkeiden muuttoreittien turvaaminen ja muutonaikaisten esteiden poistaminen tai niiden muodostumisen ehkäiseminen on mahdollista vain eri tahojen yhteistyönä.

(13) Toteutetaan lajien suojelun kannalta keskeisten, etenkin muuttavia lajeja koskevien ympäristösopimusten ja muiden kansainvälisten sitoumusten toimenpiteet ja suositukset tärkeimpiä ja vaikuttavimpia toimia painottaen.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, LVM.

Seurataan ja arvioidaan biotalouden vaikutuksia uhanalaisiin lajeihin

Biotalousdella tähdätään ympäristöä säästävän puhtaan teknologian käyttöön ja materiaalien tehokkaaseen kierrätykseen. Suomi on päättänyt panostaa merkittävästi biotalouden edistämiseen. Työ- ja elinkeinoministeriö, ympäristöministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö ovat laatineet Suomen biotalousstrategian (2014) ja avanneet suomalaisen biotalouden viestintäportaalin (www.Biotalous.fi).

Biotalous on suuri ympäristöpoliittinen mahdollisuus korvata uusiutumattomia luonnonvaroja uusiutuvilla ja sillä voi olla myös myönteisiä vaikutuksia uhanalaisiin lajeihin ja nii-

den elinympäristöihin. Biotalous kestävyys tulisi kuitenkin varmistaa niin, ettei toiminnalla aiheuteta luonnon köyhtymistä ja lisätä uhanalaisten lajien määrää.

Biotalous ratkaisulla voi olla suuria vaikutuksia etenkin metsien, maatalousympäristöjen sekä vesistöjen luontoon ja lajistoon. Uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöjen turvaaminen pyritään jo nyt ottamaan huomioon maa- ja metsätaloudessa. Uhanalaiset lajit huomioon ottavia työkaluja tarvitaan varsinkin niissä biotalous osissa ja elinympäristöissä, joissa ei ole vielä kehittyneitä omia kestävyyskriteereitä ja -indikaattoreita, kuten esimerkiksi vesissä. On tarpeen kehittää uusia kannustavia luonnon monimuotoisuuden huomioon ottavia työkaluja biotalous aiheuttamien muutosten seurannan sekä vaikutusten ennakkoinnin ja hallinnan tueksi. Hyviä käytäntöjä, taloudellisia ja muita ohjauskeinoja voitaisiin kehittää myös hallituksen kärkihankkeen osana.

(14) Biotalous muutosten myönteisten ja kielteisten vaikutusten arviointiin, hallintaan ja seurantaan kehitetään uhanalaiset lajit huomioon ottavia menetelmiä. Arvioidaan nykyisten indikaattorien ja kriteerien toimivuutta.

Aikataulu: 2017–2019

Vastuutahot: YM, MMM, TEM, SYKE, LUKE, Metsäkeskus ja muut sidosryhmät.

4.3 Vapaaehtoistoiminta

4.3.1 Nykytila

Vapaaehtoistoiminta täydentää luonnonsuojeluhallinnossa tehtävää lajisuojelutyötä, mutta sillä ei voida korvata viranomaisille kuuluvia tehtäviä. Vapaaehtoistoiminnan merkitys on tunnustettu aiemmin useissa yhteyksissä ja se on mukana myös Sipilän hallitusohjelmassa (2015). Hallitusohjelman yhtenä tavoitteena on, että järjestötyö ja vapaaehtoistoiminta ovat helpottuneet ja yhteisöllisyys on lisääntynyt esimerkiksi järjestötoimintaa haittaavia normeja purkamalla.

Lajisuojelun kannalta tärkeää vapaaehtoistoimintaa on uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivien lajien, mutta myös muiden suojeltavien lajien seurannassa, lajistokartoituksissa ja muussa ajantasaisen lajitiedon kokoamisessa. Esimerkiksi monet kuntalaiset, yhdistykset ja muut paikalliset vapaaehtoiset toimittavat havaintojaan kuntien ympäristöhallintoon. Vapaaehtoisvoimin tuotettu uusi tieto on tärkeä tietolähde uhanalaisuuden arvioinneissa ja raportoinneissa, mutta viranomaisen on huolehdittava vapaaehtoisesti kootun tiedon laadunvarmistuksesta. Lajien huippuasiantuntijoiden vapaaehtoisesti kokoama tieto ja määrittäminen ovat luotettavia ja tärkeä täydennys hallinnon omalle työlle. Lajisuojelutyön kannalta erityisen tärkeitä ovat monet vapaaehtoistoimintaan tukeutuvat seurannat, joissa kootaan tietoja lajien populaatioista ja kannanvaihteluista, elinympäristöistä sekä

tehtyjen toimien vaikutuksista. Eri tahojen järjestämiä, pääosin vapaaehtoistoimintana toteutettavia seurantoja käsiteltiin edellä (luku 4.1, liite 4).

Ajantasaisen lajitiedon kokoamisen lisäksi vapaaehtoiset osallistuvat merkittävässä määrin hallinnon, kuntien tai yhdistysten ohjaamina monien uhanalaisten lajien elinympäristöjen, kuten puistojen, virkistysalueiden, kosteikkojen ja perinneympäristöjen hoitoon sekä pienpetopyynteihin ja muuhun vieraslajien hallintaan sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella. Lajiasiantuntijoiden rinnalla erilaiset vapaaehtoisryhmät voivat osallistua sellaisiin elinympäristöjen hoitotöihin, joissa ei tarvita uhanalaisten lajien tuntemusta. Vapaaehtoiset lahjoittavat näytteitä luonnontieteellisten museoiden kokoelmiin, kirjaavat havaintojaan havaintotietokantoihin ja tekevät vapaaehtoista työtä kasvien kiinnittäjinä ja museonäytteiden digitoijina.

Metsähallituksen vakituiseen henkilöstön ohjaamana vapaaehtoiset osallistuvat seurantojen lisäksi elinympäristöjen hoitotalkoisiin, saimaannorpan pesäkinosten kokoamiseen, lajistokartoitukseen, lajiesiintymien hoitoon sekä vieraspetojen ja haitallisten vieraslajien vähentämiseen. Metsähallituksessa vapaaehtoisten kanssa tehdään vapaaehtoissopimus, jolloin he ovat myös vakuutettuja. Vapaaehtoistoiminnan merkitystä on nostettu esille Metsähallituksen viestinnässä, luontopalvelut on esimerkiksi valinnut vuodesta 2011 alkaen Vuoden luontovapaaehtoisen (luku 4.4).

Eliötyöryhmät edistävät harrastustoimintaa muun muassa retkeilyjä ja seminaareja järjestämällä ja oppaita tuottamalla. Työryhmät tuottavat lajien uhanalaisuuden arvioinnit yhteistyössä ympäristöhallinnon kanssa pääosin palkatta. Työryhmien jäsenet osallistuivat kiireellisesti suojeltavien lajien valintaan valmisteltaessa luonnonsuojeluhallinnon ehdotusta lajisuojelun toimintaohjelmaa varten (Kemppainen & Anttila 2011). Useita työryhmien jäseniä ja muita paikallisia lajiasiantuntijoita on ollut mukana edellä mainitun työn pohjalta vuonna 2012 käynnistetyissä alueellisissa kiireellisesti suojeltavien lajien turvaamistoimien neuvotteluissa. Työryhmien jäsenet myös määrittävät kerättyjä näytteitä ja toimittavat niitä museoiden kokoelmiin.

Lajitietoa tuottavat vapaaehtoiset ovat pääasiassa aktiivisia lajiharrastajia eri puolilla Suomea, yhdistysten jonkin tietyn lajin asiantuntijaharrastajia, eliötyöryhmien jäseniä sekä metsästäjiä. Metsähallituksen luontopalvelujen organisoimaan vapaaehtoistoimintaan osallistui vuonna 2015 yhteensä yli 3 300 vapaaehtoista ja yhteensä he käyttivät tehtäviin aikaansa 28 henkilötyövuoden verran. Yksistään apukinosten kokoamiseen saimaannorpan pesinnän mahdollistamiseksi sekä norpan pesien laskemiseen osallistui Metsähallituksen apuna 100 vapaaehtoista vuonna 2015. LUKEn ja Suomen riistakeskuksen ohjaamiin riistalaskentoihin osallistuu vuosittain noin 15 000 vapaaehtoista metsästäjää ja riistahallinnon vapaaehtoistyön määräksi on arvioitu noin 90 henkilötyövuotta.

4.3.2 Vapaaehtoistoiminnan lisäämisen haasteet

Kilpailu vapaa-ajasta lisääntyy ja tämän vuoksi myös vapaaehtoistoiminnalta vaaditaan yhä selkeämmin määriteltyjä, etukäteen sovittuja tehtäväkokonaisuuksia. Vapaaehtoistoiminnan järjestäminen, ohjaaminen ja ylläpitäminen vaativat pysyvää vakituisten henkilöstön työpanosta seurantoja järjestävissä organisaatioissa, jotta toiminta pysyy mielekkäänä vapaaehtoisille. Laadukas vapaaehtoistoiminta ja toisaalta myös laadukkaan lajitiedon saaminen vaativat vapaaehtoisten työn ohjaamista, selkeitä periaatteita vapaaehtoisuudelle sekä aktiivista kiittämistä ja palkitsemista.

Vapaaehtoisille maksetaan yleisesti luonnonsuojeluhallinnon apuna tehdyistä seurannoista kulukorvauksia muun muassa matkakuluina ja päivärahoina. Vapaaehtoistoimintaa organisoivasta tahosta riippuvat matkakulujen verotuskäytäntöjen erot ovat viime vuosina osin vähentäneet harrastajien halukkuutta osallistua luonnonsuojeluhallinnon seurantoihin. Yhdistyksiä koskee yksiselitteisesti verottajan ohje yleishyödyllisten yhteisöjen maksamista kulukorvauksista ja niiden verottomuudesta. Tämän vuoksi yhdistysten kautta kulukorvauksia on mahdollista maksaa verovapaasti. Valtionhallinnon organisaatioita kyseinen verottajan ohje ei koske.

Vapaaehtoista työtä tekevät niin huipputason lajiasiantuntijat kuin harrastajat ja elinympäristöjen hoitoon osallistuvat talkootyöläisetkin. Kaikki ryhmät tarvitsevat erilaista ohjausta ja tukea. Hallinnolla tulisi olla voimavaroja myös harrastajien tuottaman lajitiedon luotettavuuden arviointiin.

4.3.3 Vapaaehtoistoimintaan kannustaminen – kehittämistarpeet

Tuetaan ja edistetään vapaaehtoistoimintaa lajisuojelussa

Lajien huippuasiantuntijat tekevät arvokasta työtä puutteellisesti tunnettujen lajien ja alueiden inventoinneissa ja hallinnolle tärkeän ajantasaisen seurantatiedon kokoamisessa. Vaikka kyse onkin vapaaehtoistoiminnasta, tulisi toimintaa pyrkiä ohjaamaan lajisuojelun kannalta tärkeimpiin lajeihin ja kohteisiin neuvonnan ja viestinnän avulla (luku 4.4). Vapaaehtoistoimintaa voidaan helpoiten kohdentaa tarkoituksenmukaisesti markkinoimalla hyvin kuvattuja, rajattuja ja suunniteltuja tehtäviä ja suuntaamalla tukea näihin tehtäviin. Toiminnan suunnitteluun ja koordinointiin sekä käytännön työn edellytysten järjestämiseen ja ohjaukseen tarvitaan voimavaroja luonnonsuojeluhallintoon, josta hyvänä esimerkkinä toimivat esimerkiksi nimetyt yhteyshenkilöt.

Tavallisten kansalaisten tekemiä lajihavaintoja ei tässä lueta lajisuojelun vapaaehtoistoiminnaksi. Viranomaisten tulee tarkistaa kansalaishavaintojen luotettavuus ennen tietojen käyttöä hallinnon tarpeisiin. Kansalaisia, kuten paikallisia asukkaita, maanomistajia, virkistyskäyttäjiä ja kalastajia otetaan kuitenkin mielellään mukaan lajien elinympäristöjen hoitoon. Hyviä talkookohteita löytyy esimerkiksi lintuvesien, kosteikkojen, rantaniittyjen,

lehtojen, kulutuskohteiden, perinnemaisemien ja sisävesien hoidossa sekä vieraslajien torjunnassa.

Harrastustoiminnan, -välineiden ja -oppaiden lisäämisellä kouluissa sekä seurojen ja yhdistysten nuorisotoiminnan tukemisella voitaisiin saada uusia harrastajia ja vapaaehtoisia. Myös viestintä tehtävistä mielenkiintoisella ja läpinäkyvällä tavalla on tärkeää (luku 4.4). Vapaaehtoistoiminnasta viestintää ja talkootöitä voitaisiin nykyistä enemmän kohdentaa myös yrityksille esimerkiksi työkykyä ylläpitävänä toimintana.

Vapaaehtoisten lupakäytäntöihin ja heidän keräämiensä aineistojen vastaanoton helpottamiseen, kuten määritysten varmistamiseksi tarvittavien näytteiden kokoamiseen museoihin, tulisi kiinnittää huomiota. Lisäksi tulisi laatia selkeät sopimus-, kulukorvaus- ja vakuutuskäytännöt. Vapaaehtoistoimintana toteutettavat tehtävät ja niistä maksettavat kulukorvaukset tulisi sopia yhteisesti. Vapaaehtoistoiminnan yksiselitteistä kulukorvausten verottomuutta organisoijatahosta huolimatta tulisi edistää. Olisi toivottavaa, että yhdistykset voisivat helposti hakea pientä rahoitusta esimerkiksi talkoiden järjestämiseksi.

(15) Tuetaan erityisesti eliöryhmäkohtaisten työryhmien, yhdistysten ja seurojen vapaaehtoistoimintaa. Otetaan maanomistajia ja asiantuntijaharrastajia mukaan lajien suojelutoimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Selkiytetään ja yhtenäistetään sopimuksia ja tutkimuslupien hakukäytäntöjä.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, OKM, VM, SYKE, ELY-keskukset, Metsähallitus, LUKE, Suomen riistakeskus, eliötyöryhmät, seurat, järjestöt, maanomistajat ja harrastajat.

Lisätään kohdennetun palautteen antamista ja viestintää vapaaehtoistoiminnan tuloksista ja merkityksestä

Metsästäjäkentältä tulleen palautteen perusteella on osoittautunut tärkeäksi, että tuotettua laskentatietoa hyödynnetään, käytetään apuna muun muassa uhanalaisuuden arvioinnissa ja suojelutyössä, laskennoista annetaan palautetta metsästäjille ja laskentaan osallistuville sekä viestitään myös laajemmin. Vapaaehtoistoiminnan tulisi myös näkyä organisaatioiden viestinnässä: viestintä on kiitos ja motivoija vapaaehtoisille, nostaa toiminnan merkitystä esiin sekä toimii rekrytointina uusille vapaaehtoisille. Kartoituksista, seurannoista ja niiden tuloksista tulisi viestiä myös maanomistajille (luku 4.4).

Palautteen antamiseksi, yhteistyön lisäämiseksi sekä vapaaehtoisverkostojen rakentamiseksi tulisi pohtia kansallisen lajisuojelun vapaaehtoisportaalin kehittämistä. Omien havaintojen käytön seuraaminen Oma Riista -palvelun tapaan esimerkiksi "Oma havainto" -palvelun kautta olisi monille tärkeää. Vastaavan palvelun rakentaminen Lajitietokeskukseen on mahdollista. Lajitietokeskus tulee mahdollistamaan aiempaa paremmat tiedon

tallennus-, hallinta- ja selausmahdollisuudet myös eliöryhmien jäsenille ja muille laji-asiantuntijoille, mikä osaltaan motivoinee lajien havaintotietojen luovuttamiseen ja edistää yhteistyötä lajien turvaamistoimien suunnittelussa. Helpot ja nykyaikaiset mobiilisovellukset olisivat hyviä työkaluja havaintodatan saamisen edistämiseksi ja nuorten innostamiseksi mukaan vapaaehtoistoimintaan.

Keinoja systemaattisen tiedon saamiseksi eri eliöryhmistä ja nykyistä kattavammin eri alueilta tulisi lisätä (luku 4.1). Tätä tukevat esimerkiksi ajantasaisten karttojen jakaminen vapaaehtoisille, vuotuiset yhteenvetoraportit (mm. petolintuseurantaraportit), määrittäykoulutuksen ja lajintuntemuskurssien (mm. sienityöryhmän ja korkeakoulujen yhdessä järjestämät kurssit) järjestäminen sekä määrittäysten varmistuspalvelu. Näihin tarvittaisiin voimavaroja. Tulevaisuudessa eri eliöryhmien seurantoja tulisi mahdollisuuksien mukaan yhdistää; esimerkiksi lintulaskijat voivat kirjata havaintoja matelijoista ja sammakkoeläimistä, lepakoista ja perhosista. Lajien taksonomian, biologian, levinneisyyden ja paikkatiedon saaminen helposti kaikkien saataville Lajitietokeskuksen ja internetin kautta edistää vapaaehtoisten halukkuutta osallistua lajisuojelutyöhön. Toimijoiden välistä yhteistyötä voi vahvistaa yhteisin tapaamisin, retkin ja seminaarein, joihin otetaan mukaan myös maanomistajia. Inventointiretkiä tulisi tukea ja niitä tulisi järjestää heikosti tunnetuille alueille.

(16) Parannetaan maanomistajien ja muiden kansalaisten kiinnostusta osallistua pitkäjänteisesti uhanalaisten lajien turvaamiseen, seurantaan ja havainnointiin lisäämällä kannustusta ja palautetta työn tuloksista. Järjestetään vapaaehtoisille yhteisiä palautteenantotilaisuuksia työtä järjestävän tahon kanssa. Tuetaan harrastajien omaa tiedonhallintaa (esim. Omat havainnot -palvelu Lajitietokeskuksen yhteydessä ja Oma Riista), näyttemateriaalin museoihin saattamista sekä nuorten harrastustoimintaa luonnontieteellisissä ja metsästysseuroissa, järjestöissä, yhdistyksissä ja kouluissa. Varataan hallinnolle voimavaroja vapaaehtoistoiminnan ohjaukseen, tukemiseen ja motivointiin. Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, OKM, muut ministeriöt ja niiden alaiset organisaatiot, Luomus, seurat ja järjestöt sekä maanomistajat.

4.4 Neuvonta, koulutus ja viestintä

4.4.1 Nykytila

Neuvontaa ja ohjausta tarvitaan etenkin elinympäristöjen hoidon ja hyödyntämistapojen suuntaamiseksi nykyistä paremmin edistämään uhanalaisten lajien säilymistä (luku 4.8). Viestintää toteuttavat kaikki toimijat sekä omissa organisaatioissaan, sidosryhmille että suurelle yleisölle. Maa- ja metsätaloudessa on erityisiä neuvontaorganisaatioita, joiden kohderyhmänä ovat etenkin maanomistajat. Neuvonnan ja viestinnän sekä tukien suun-

taamisen avulla maa- ja metsätalouden toimia on suunnattu siten, että uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt otetaan huomioon.

Useasta lajista on järjestetty yleisölle etsintäkampanjoita. Esimerkiksi kasvityöryhmä on järjestänyt putkilokasvien etsintäkampanjoita useana vuonna ja Etelä-Karjalan Allergia- ja ympäristöinstituutti järjesti sinisiipisirkan etsinnän Kaakkois-Suomessa kesällä 2015. Näistä on tiedotettu monissa valtakunnallisissa ja paikallisissa tiedotusvälineissä. Uhanalaisuuden arvioinnin tuloksista ja Suomesta löydetystä uusista lajeista on pyritty tiedottamaan. Metsähallituksella on ollut 2010-luvulla viestintäkampanja ”Rakkaudesta lajiin”. Luonnon-suojelujärjestöt ovat järjestäneet useita liito-oravan sekä valtakunnallisen tai alueellisen järjestön ”vuoden lajin” havaitsemishankkeita.

Luontoselvitysten suunnittelua ja toteutusta varten on laadittu ohjeita (Söderman 2003, 2004). Selvityksissä huomioon otettavia seikkoja, kuten lajien tunnistusta varten tarvittavien näytteiden oton ohjeistus, on otettu esille luontokartoittajien ammattikoulutuksen näyttötutkinnon perusteissa, jotka on äskettäin päivitetty (Opetushallitus 2015).

Opetushallitus on hyväksynyt perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 22.12.2014 (Opetushallitus 2014). Näiden perusteiden mukaiset paikalliset opetussuunnitelmat otetaan käyttöön porrastetusti vuodesta 2016 lähtien. Opetussuunnitelman perusteissa ympäristökasvatus ja kestävä kehitys sisältyvät useisiin oppiaineisiin. Laaja-alaisessa osaamiskokonaisuudessa ”Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen” ympäristökasvatus on otettu huomioon laajasti.

Uhanalaisten ja luontodirektiivin lajien huomioon ottamista kaivoshankkeissa on käsitelty ympäristövaikutusten ennakkoarvioinnin oppaassa (Kauppila 2015). Uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivin lajien ja niiden elinympäristöjen turvaamiseksi on tietoa ja ohjeistusta eri organisaatioiden laatimissa oppaissa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla (www.ymparisto.fi > Luonto > Lajit > Luonto- ja lintudirektiivien lajit > Lajien esittelyt, www.ymparisto.fi > Luonto > Lajit > Uhanalaiset lajit > Metsälajien esittelyt).

4.4.2 Neuvonnan, koulutuksen ja viestinnän haasteet

Osa uhanalaisia lajeja ja niiden elinympäristövaatimuksia esittelevistä oppaista on vanhentuneita ja kaipaa päivitystä. Oppaissa esitettyjen ehdotusten toimeenpanoa varten tarvitaan tehostettua neuvontaa ja viestintää lajien elinympäristövaatimuksista. Myös puutteellisin tunnettuja eliöryhmiä koskeville ekologisille oppaille olisi edelleen kysyntää.

Luontoselvityksiin varatut resurssit ovat usein rajoitetut eikä eri lajiryhmät ja elinympäristötyypit kattaviin selvityksiin ole mahdollisuuksia. Tämän vuoksi selvitysten oikeanlainen kohdentaminen ja selvitysten ohjeistaminen on tärkeää. Luontoselvitysten laatu on pa-

rantunut, mutta monissa ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehdyissä luontoselvityksissä on puutteita (Söderman 2007). Selvityksissä on yleensä huomioitu vain laakisääteiset lajit, mutta kytkökset suunniteltujen toimien ympäristövaikutuksiin ja ekologiisiin verkostoihin puuttuvat (Söderman & Saarela 2010). Selvityksiä tilataan konsulteilta, joiden ammattitaidolle ja työlle ei ole ollut yksiselitteisiä ja yhdenmukaisia kriteerejä.

4.4.3 Kehittämisehdotukset

Lisätään positiivista viestintää uhanalaisten lajien ja niiden elinympäristöjen merkityksestä sekä ohjeistusta ja neuvontaa lajien turvaamiskeinoista

Neuvontaa ja koulutusta elinympäristöjen merkityksestä uhanalaisille lajeille tulisi lisätä eri kohderyhmille. Toiminnan suuntaamiseksi tulisi päivittää ohjeistukset muun muassa elinympäristöjen hoidosta, maisemoinnista ja vieraslajeista esimerkiksi yhteistyössä maaseutuverkoston ja metsätalouden toimijoiden kanssa, joiden neuvontatyö on jo tuottanut tulosta. Esimerkiksi käytöstä poistettuja louhoksia ja sivukivialueita sekä kallio- ja paahdelajien elinmahdollisuuksien turvaamiseksi tärkeitä maa-ainesalueita koskevat maisemointiohjeet tulisi päivittää siten, että niissä suositetaan jättämään lajistolle arvokkaimmat kohteet maisemoimatta. Neuvontaa ja ohjeistusta kalkkikallioiden hoidon tehostamiseksi uhanalaisten lajien kannalta sopivalla tavalla tulisi lisätä.

Viestintää kuntien kaavoittajille ja ympäristönsuojeluviranomaisille sekä muille tärkeille sidosryhmille tulisi lisätä uhanalaisten lajien elinympäristöjen merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle, ekosysteemipalveluille ja elinkeinojen harjoittamiselle. Viestinnässä voidaan ottaa esille myös mahdollisuuksista yhdistää lajisuojelun tavoitteet kohteiden hyödyntämismahdollisuuksiin. Hyvä esimerkki tästä on lintuvedet ja muut kosteikot (luku 4.8.5). Puistojen ja pihojen vanhat puut ovat tärkeitä monien itiökasvien, sienten ja hyönteisten elinpaikkoina. Niiden säästämistä tulisi lisätä neuvontaa ja saada asia mukaan kulttuuriympäristö- ja rakennussuojeluselvityksiin sekä katu- ja puistosuunnitelmiin. Sisävesissä (luku 4.8.3) on mahdollista lisätä lajisuojelun, muiden elinympäristöjen suojelun ja ekosysteemipalvelujen turvaamisen synergiahyötyjä viestinnän avulla. Viestinnän lisääminen sidosryhmille ja maanomistajille edellyttää asian liittämistä lajisuojelutyöhön osallistuvien organisaatioiden viestintäsuunnitelmiin.

Tiedotusta metsälajiston turvaamisen keinoista talousmetsissä edistetään muun muassa Monimetsä-hankkeessa. Metsänomistajille tulisi lisätä viestintää esimerkiksi säästöpuun ja lahoppuun merkityksestä lahoppuujatkumon turvaamiseksi ja järeän lehtipuun lisäämiseksi metsissä (luku 4.8.1). Ohjeistuksessa tulisi suositella myös metsäteollisuudelle kelpaamattoman järeän, pystykuivan tai vikaisen runkopuun ja hakkuualoille jätetyn säästöpuun säästämistä. Neuvonnassa tulisi ottaa esille, että lahoppuun lisääminen parantaa kohteen luontoarvoa ja lisää vaateliiden lajien elinmahdollisuuksia. Kuollut ja laho lehtipuu ei aiheuta metsätuhoriskiä, mutta lisää merkittävästi monimuotoisuutta metsään. Myös kuol-

lut havupuu on riski ainoastaan silloin, kun sitä on muodostunut kerralla runsaasti esimerkiksi myrskyn seurauksena ja tuhohyönteiset voivat siinä lisääntyä tai kun puu on juurikkään lahottamaa. Metsaan.fi -järjestelmän kautta voitaisiin jakaa asiantuntijoiden suosituksia hoitotöiden ja hakkuiden toteuttamiseksi uhanalaisten metsälajien esiintymispaikoilla. Lajien ja niiden elinympäristöjen tuntemuksen koulutusta voitaisiin toteuttaa nykyistä laajemmin yhteistyössä korkeakoulujen kanssa mm. maastokursseja järjestämällä.

Luonnonhoidon lisäämiseksi tulisi kannustaa ja palkita toimijoita ja maanomistajia positiivisista tuloksista. Kannustaminen voi olla monenlaisia, joko taloudellista tai viestinnällistä. Elinympäristöjen hoidon tuloksia voitaisiin arvioida ja todeta esimerkiksi luonnonhoidon laadun arvioinnin yhteydessä sekä toteuttamalla uhanalaisen lajiston seurantoja talousmetsissä ja muissa elinympäristöissä. Luonnonhoidon merkitystä korostamalla voidaan lisätä kiinnostusta ja mahdollisuuksia myös luontomatkailuun ja biotalouteen. Monille maanomistajille riittävänä kannustimena voi olla tiedon saaminen uhanalaisista lajeista (mm. luku 4.1) ja niiden elinympäristöjen merkityksestä tai hoidetun elinympäristön saaminen kotiympäristöön.

(17) Lisätään viestintää uhanalaisten lajien ja niiden elinympäristöjen laadun merkityksestä. Tuodaan esille toimivia ja uusia luonnonhoidon ja uhanalaisten lajien turvaamisen käytäntöjä, joilla on saatu aikaan hyviä tuloksia eri elinympäristöissä. Maanomistajat saavat halutessaan kaiken maitaan koskevan uhanalaistiedon. Kannustetaan maanomistajia monipuolisen keinovalikoiman käyttöön uhanalaisten lajien elinmahdollisuuksien säilyttämiseksi sekä metsänhoidossa että muussa uhanalaisten lajien elinympäristöihin liittyvässä toiminnassa. Turvataan koulutus- ja neuvontapalvelut maanomistajille, kuntien kaavoittajille ja ympäristönsuojeluviranomaisille sekä muille tärkeille sidosryhmille uhanalaisten lajien elintavoista ja vaatimuksista sekä turvaamiskeinoista.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, SYKE, Suomen metsäkeskus, Metsähallitus, ELY-keskukset, Suomen riistakeskus, seurat ja järjestöt.

Kehitetään koulutusta ja luontokartoittajille ammatilliset kriteerit

Uhanalaisten lajien turvaamisen kannalta tarpeeksi tarkat ja ajantasaiset tiedot ovat oleellisen tärkeitä (luku 4.1). Tietojen luotettavuuden varmistamiseksi tarvittaisiin yhteiset ammatilliset standardit lajistoinventointeja tekeville kartoittajille ja konsulteille. Lajistoselvitysten tekemistä ja niiden tekijöiden sertifioimista varten aiemmin laaditut suositukset (Söderman 2003, 2004) tulisi päivittää. Ohjeistuksessa tulisi korostaa vaikeasti tunnistettavista lajeista kerättävien tunnisteiden, kuten kuvien ja näytteiden keräämistä kohteista ja niiden toimittamista julkisiin museoihin. Ohjeista tulisi käydä ilmi myös mitä eliöryhmiä tämä ohje koskee. Samoin maanomistajan oikeudet ja yhteydenpito maanomistajaan tulisi ohjeistaa. Suosituksia tulisi soveltuvin osin noudattaa myös vapaaehtoistoimintana teh-

tävissä selvityksissä. Luontokartoittajille tulisi järjestää ammatillisiin kriteereihin liittyvää täydennyskoulutusta yhteistyössä korkeakoulujen kanssa.

Lajitietokeskukseen on valmisteilla tietojärjestelmä (ns. havainnot–seurannat–kartoitukset-tietojärjestelmä), jonka avulla muun muassa konsultit voivat tallentaa luontoselvitystensä havaintotiedot. Lajiasiantuntijoille luodaan samalla mahdollisuus kommentoida tiedon luotettavuutta. Tästä toimintamallista tulisi viestiä ja ohjeistaa myös selvitysten tilaajia, jotta tilattavat selvitykset olisivat laadukkaita, kohdentuisivat oikein ja tuottaisivat luotettavaa tietoa valmiiksi oikeassa muodossa.

(18) Kehitetään luontoselvityksiä tekeville konsulteille ammatilliset kriteerit ja standardit. Päivitetään luontoselvityksiä koskeva ympäristöopas ja järjestetään koulutusta sekä luontokartoittajille että selvitysten tilaajille. Sovitaan ja ohjeistetaan menettelytavat tarkkojen paikkatietojen kokoamiseksi tallentamista varten sekä lajien määrittysten varmistamiseksi tarvittavien näytteiden keräämiseksi ja museoihin toimittamiseksi.

Aikataulu: 2018–

Vastuutahot: YM, ELY-keskukset, SYKE, korkeakoulut, ammattioppilaitokset.

4.5 Vieraslajien hallinta

4.5.1 Nykytila

Haitalliset vieraslajit ovat uhka uhanalaisten lajien esiintymiselle etenkin vesissä, rannoilla ja perinneympäristöissä. Suomen Kansallisessa vieraslajistrategiassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2012) luetteloiitiin 157 haitallista vieraslajia, joista erityisen haitallisiksi luokiteltiin kurttureisuus, rapurutto, jättiputket, espanjansiruetana ja minkki. Lisäksi todettiin 123 lajia tarkkailtavaksi tai paikallisesti haitalliseksi. Tämän jälkeen on kuitenkin todettu jo uusia haitallisia vieraslajeja, ja käsitykset lajien haitallisuudesta ovat osin muuttuneet uuden tiedon myötä. Suojelualueille levitessään ja runsaina esiintyessään haitalliset vieraslajit heikentävät merkittävästi kohteiden suojeluarvoja.

EU:n jäsenmaat hyväksyivät joulukuussa 2015 luettelon vieraslajeista, joiden maahan-tuonti, myynti, kasvatus, käyttö ja ympäristöön päästäminen on kielletty EU:n vieraslajiasetuksen mukaisesti. Kansallinen vieraslajilaki ja vieraslajiasetus astuivat voimaan vuoden 2016 alussa. Vieraslajilain tarkoituksena on torjua vieraslajeista aiheutuvia vahinkoja alkuperäisille eläin- ja kasvilajeille muun muassa estämällä haitallisimpien vieraslajien maahan-tuonti, niiden kasvattaminen tai päästäminen ympäristöön. Vieraslajiasetuksen liitteessä luetellaan kansallisesti haitallisia vieraslajeja, joista voi aiheutua vahinkoa erityisesti Suomen oloissa. Näihin lajeihin sovelletaan vieraslajilain mukaisia määräyksiä.



Jättiputkia

Liikenne- ja viestintäministeriö vastaa Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) painolastivesiyleissopimuksen kansallisesta täytäntöönpanosta. Yleissopimuksen tarkoituksena on ehkäistä ja vähentää haitallisten vieraslajien leviäminen säätämällä kansainvälisessä liikenteessä purjehtivien alusten painolastivesien ja sedimenttien käsittelystä ja valvonnasta.

Vieraslajeista ja niiden torjuntakeinoista on tietoa esimerkiksi vieraslajiportaalissa (www.vieraslajit.fi) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla (www.ymparisto.fi/Vieraslajit).

4.5.2 Vieraslajien hallinnan haasteet

Vieraslajien leviämistä ei ole pystytty ehkäisemään, vaikka haitallisimpien lajien torjuntaan on viime aikoina kiinnitetty paljon huomiota sekä kansainvälisesti että kansallisesti. EU:n vieraslajiasetuksen, kansallisen vieraslajilain ja vieraslajistrategian toteuttaminen edellyttää riittävien voimavarojen varaamista hallinnolle vieraslajien haitoista kertovaan viestintään ja vieraslajien torjunnan järjestämiseksi sekä suojelualueilta että niiden ulkopuolelta.

Tehokkaasti lisääntyvien vierasperäisten minkin ja supikoiran kurissapitäminen on haasteellista. Metsästäjien rooli työssä on merkittävä, mutta pyynti ei kohdistu useimmiten riittävän voimakkaana ja säännöllisenä uhanalaisten lajien suojelun kannalta arvokkaimpiin kohteisiin. Tästä syystä Metsähallituksessa on tehty metsästäjien kanssa sopimuksia

pienpetopyynnistä linnuston kannalta arvokkaimmille suojelualueille, mutta resurssisyydestä sopimuksia on toistaiseksi tehty vain muutamille alueille. Käytännössä tekijöille on voitu myöntää vain kulukorvauksia esimerkiksi polttoaineita varten. Lisäksi Metsähallitus on hankkinut loukkuja pyytäjien käyttöön. Minkin ja supikoiran hättävähaitatukset saariston pesimälinnustoon on tiedetty jo pitkään, mutta järjestelmällistä toimintaa näiden poistamiseksi ei ole käynnistetty. Minkin ja supikoiran pyynnissä laaja-alaisesti tehoavat toimenpiteet ovat tärkeitä lajien tehokkaan levittäytymisen takia.

4.5.3 Kehittämisehdotukset

Toteutetaan yhteistyössä kansallista vieraslajistrategiaa

Vieraslajistrategian toimenpiteitä toteutetaan toimijoiden välisenä yhteistyönä. Vieraslajilaissa korostuvat maanomistajien ja ammattimaisten toimijoiden vastuut. Vieraslajistrategian ja -lain toteutukseen tarvittaisiin vähintään yksi kokopäiväinen vieraslajityön koordinaattori ja erillinen vieraslajirahoitus aluehallinnolle. Alueelliset vieraslajivastaavien verkostot voisivat keskitetysti ohjata oman alueensa vieraslajien torjuntaa. Toiminnan tukena voidaan käyttää myös EU:n rahoituskeinoja (mm. LEADER, INTERREG). Toimintaa ja rahoitusta tulisi suunnata erityisesti vieraslajien leviämisen ennaltaehkäisemiseen, käytännön torjuntaan ja hallintaan. Esimerkiksi vieraskasvijätteen käsittely ja jätteen loppusijoittaminen tulisi kunnissa ohjeistaa ja jätteen loppusijoittamiseen tulee osoittaa paikkoja, joista lajien edelleen leviäminen estetään. Haitallisten lajien hallintaan liittyvät toimet tarjoavat mahdollisuuksia vapaaehtoistoimintaan (luku 4.3) ja viestintään (luku 4.4).

(19) Toteutetaan kansallista vieraslajistrategiaa ja pyritään lisäämään voimavaroja. Voimavaroja ja vapaaehtoistoimintaa suunnataan käytännön torjunnan ja hallinnan toimenpiteisiin. Ehkäistään vieraslajien leviämistä neuvonnan, viestinnän ja ohjauksen avulla kaikissa elinympäristöissä.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: MMM, YM, SYKE, ELY-keskukset, Liikennevirasto, Luomus, Metsähallitus, LUKE, Suomen metsäkeskus, Suomen riistakeskus, kunnat ja muut maanomistajat.

Haitallisten vieraslajien torjunnassa ja hallinnassa priorisoidaan suojelualueet ja muut lajistollisesti arvokkaimmat alueet

EU:n vieraslajiasetuksen mukaan haitallisten vieraslajien torjuntaa tulisi priorisoida kustannus-hyöty-analyysien avulla. Haitallisten lajien poistoa riittävän tehokkain menetelmin tulisi lisätä etenkin suojelualueilla (luku 6) ja niiden lähiympäristöissä sekä muilla lajiston kannalta arvokkaimmilla alueilla. Näillä alueilla haitalliset vieraslajit tulisi pyrkiä poistamaan kustannustehokkaasti heti havaitsemisen jälkeen ja estää lajien vakiintuminen suojelualueille. Yhteistyö esimerkiksi metsästäjien kanssa on välttämätöntä etenkin vieraspetojen ja hirvieläinten aiheuttamien haittojen hallinnassa. Vieraspienten vähentämisen tarve korostuu erityisesti linnuston kannalta arvokkailla kohteilla.

(20) Kohdennetaan haitallisten vieraslajien hallinnan toimenpiteet etenkin suojelualueille ja niiden lähiympäristöön sekä muille uhanalaisen lajiston kannalta arvokkaimmille alueille. Estetään vieraslajien leviäminen suojelualueille. Tehostetaan uhanalaisten lajien suojelun kannalta haitallisten vieraslajien hallintaa käyttäen riittävän tehokkaita keinoja ja ennakoivaa toimintaa.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, Metsähallitus, ELY-keskukset, kunnat ja muut maanomistajat.

4.6 Etäsuojelu (ex situ) ja siirtoistutukset

4.6.1 Nykytila

Uhanalaisten lajien ensisijainen turvaamiskeino on niiden alkuperäisten esiintymispaikkojen ja elinympäristöjen säilyttäminen. Aiemmin on todettu kuitenkin tarpeelliseksi varautua suurimmassa häviämisvaarassa olevien lajien etäsuojeluun (ex situ -suojaus) ja palautusistutuksiin kehittämällä menetelmiä ja toimintamalleja (mm. Ahlroth ym. 2008, Kemppainen & Anttila 2011). Siirtojen tulee olla suunnitelmallisia, oikein toteutettuja, valvottuja ja tarvittavilta osin viranomaisen hyväksymiä. Siirrettyjen yksilöiden ja populaatioiden menestymistä tulee seurata.

EU-rahoitteisessa VACCIA-hankkeessa (2009–2011) selvitettiin Suomen kasvitieteellisten puutarhojen kokoelmissa olevien uhanalaisten lajien kotimaisia kantoja. Luomuksessa on käynnissä EU Life + -rahoitteinen ESCAPE-hanke, jonka tarkoituksena on tuoda uhanalaisia kasvilajeja etäsuojelun piiriin ja kehittää etäsuojelun menetelmiä. Kasvien varmuusvarastointia varten Helsingin yliopiston Kumpulan kasvitieteelliseen puutarhaan on perustettu kansallinen luonnonvaraisten kasvien siemenpankki. Joitakin kasveja voidaan säilyttää puutarhojen ulkokokoelmissa tai eristää niistä solukoita, joita säilytetään syväjäädetytyinä. Hankkeessa on kokeiltu myös uhanalaisten lajien palauttamista luontoon joko siemeninä tai puutarhassa kasvatettuina taimina yhteistyössä SYKE:n ja Metsähallituksen kanssa (Hyvärinen 2015). Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Oulun yliopiston kasvitieteellisen puutarhan kokoelmissa on nyt yhteensä 157 kasvitaksonia, joista yli puolet on uhanalaisia (tilanne 28.10.2015, <http://luomus.fi/fi/etasuojelussa-olevat-lajit>). Viisivuotinen hanke jatkuu elokuun 2017 loppuun saakka. Tämän jälkeen Helsingin yliopisto on sitoutunut rahoittamaan hankkeessa perustetun siemenpankin toimintaa.

SYKE:ssä selvitetään ja tutkitaan ekologisen kompensaation toimivuutta Suomen olosuhteissa. Aiheesta on käynnistetty Suomen habitaattipankki -hanke yhteistyössä Helsingin ja Jyväskylän yliopistojen kanssa. Suomen habitaattipankki -hankkeessa selvitetään markkinapohjaisen kompensaatiomekanismin toimivuutta. Haittojen lieventämistä ja kompensaatioita testataan käytännössä. Hankkeessa on tienrakennustyömaan alta siirret-

ty turvaan kasvilajeja (hietaneilikka ja kangasajuruoho) ja niillä eläviä hyönteisiä. Tiehankkeen päätyttyä lajisto pyritään palauttamaan tienvarteen. Kasveja on siirretty läheiselle, maisemoitavalle sorakuopalle isohkoina maapaakkuina syksyllä 2014 ja 2015 sekä keväällä 2016 ja niitä seurataan vähintään kolmen vuoden ajan. Hankkeessa muun muassa testataan ja kehitetään erilaisia siirtomenetelmiä ja ohjeistusta tienvarsien maisemointiin ja lajien turvaamiseen rakennushankkeiden yhteydessä.

Joidenkin eläinlajien kotimaisia kantoja on Suomen eläintarhoissa. Luonnonvarakeskuksen vesiviljely-yksiköissä on säilytetty kolmeatoista alkuperäistä kalalajia ja 60:ta kantaa (Makkonen ym. 2000; Aspi 2015). Metsäpeura palautettiin Suomenselälle Kuhmosta peräisin olevista yksilöistä vuosina 1979–1980 ja nykyisin alueella on vahva kanta (Kojola 2015). Myös muita isoja nisäkkäitä on siirretty uusille paikoille vaihtelevin menestyksin. Hyönteisistä pikkuapollon siirrettiin lajin palauttamiseksi Varsinais-Suomeen sekä Uudellemaalle Sipooseen ja Porvooseen. Sipoon istutus epäonnistui, mutta pikkuapollon pystyi leviämään Porvoossa myös siirtopaikan läheisille niityille ja lajin tulevaisuus siellä näyttää lupaavalta. Palautusistutukset voivat olla jatkossa tarpeen myös monien muiden lajien populaatioiden elvyttämiseksi.

4.6.2 Etäsuojelun ja siirtoistutusten haasteet

Eläintarhojen ja kasvitieteellisten puutarhojen mahdollisuudet turvata uhanalaisten lajien kantoja ovat rajalliset. Populaatiot ovat yleensä hyvin pieniä ja niiden perimän säilyttäminen puhtaina on hankalaa. Siirtoistutuksia lajien luontaisen levinneisyysalueen ulkopuolelle ei ole perinteisesti suositeltu. Palauttamista lajien entisille esiintymispaikoille luontaisen levinneisyysalueen sisällä voidaan harkita silloin, jos palautuspaikalla pystytään järjestämään lajille sopivat elinmahdollisuudet esimerkiksi elinympäristön kunnostuksen ja hoidon avulla.

Tähän mennessä toteutettujen palautuskokeilujen seuranta on usein ollut liian lyhytaikais- ta, jotta kannan kehittymisestä ja siirron pitkäaikaisista vaikutuksista olisi tarkkoja tietoja. Siirtopaikan elinympäristön tila ei aina ole lajille sopiva eikä tarpeellisiin hoitotoimiin ole ollut voimavaroja. Paahdelajien uusien esiintymien luominen edellyttää umpeenkasvun estämistä, jota voidaan edistää esimerkiksi ohjaamalla kohteeseen sopivaa harrastustoimintaa. Hoitotoimia voidaan tarvita pitkään, jotta populaatioiden vakiintuminen voidaan turvata. Siirtoistutuksista on toistaiseksi varsin vähän kokemusta. Ne ovat työläitä toteuttaa ja niiden tulokset epävarmoja, koska lajien yksityiskohtaisia elinympäristövaatimuksia ei välttämättä tunneta riittävästi. Yhteisesti sovitut periaatteet ja toimintamallit uhanalaisten lajien siirroista muun muassa luonnonsuojelualueille puuttuvat.

4.6.3 Kehittämisehdotukset

Kehitetään uhanalaisten kasvi- ja eläinlajien etäsuojelun keinoja sekä laaditaan lajien siirron ja palautusten periaatteet ja tarkistetaan säädökset

Siirto- ja palautusistutusten toteuttamistavoista ja -edellytyksistä tarvitaan lisää kokeimuksia. Siirtojen avulla voidaan esimerkiksi mahdollisesti vähentää rakennushankkeiden haitallisia vaikutuksia ja saada lisää aikaa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumiselle. Uhanalaisten lajien esiintymät pyritään jatkossakin säilyttämään alkuperäisillä esiintymispaikoillaan. Siirtojen ja palautusten menetelmiä tulisi kehittää, periaatteet kirjata ja lisätä ohjeistusta toimijoille.

(21) Kehitetään uhanalaisten lajien etäsuojelun keinoja. Määritellään yleiset periaatteet lajien siirtoja ja palautuksia varten ja arvioidaan siirtoistutusten soveltuvuus ja tarve lajikohtaisissa suojelusuunnitelmissa. Edistetään lajien palauttamista entisille esiintymispaikoilleen sellaisille ennallistetuille tai hoidetuille kohteille, joilla sopivaa elinympäristöä on riittävästi ja tarvittavat voimavarat elinympäristön ylläpitoon on turvattu pitkällä aikavälillä.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, Luomus, SYKE, Metsähallitus, ELY-keskukset.

Selvitetään kompensaatiomekanismien käyttöä uhanalaisten lajien turvaamisen keinona

Siirtojen ja palautusten periaatteiden kirjaamisen yhteydessä tulee arvioida muun muassa suojeltavien lajien siirroista maanomistajille aiheutuvat oikeusvaikutukset. Lainsäädäntöön voidaan tarvita muutoksia siirtohankkeiden toteuttamiseksi. Myös lainsäädännön antamat mahdollisuudet käyttää kompensaatioita tulisi selvittää. Yritykset tulisi saada mukaan siirto- ja palautusistutusten kokeiluun ja toimintaan liittyvien riskien hallintaan. Maanomistajille tulisi kehittää korvauskäytäntöjä määräaikaisten siirtopaikkojen vuokraamisen mahdollistamiseksi.

Kokeiluhankkeita tulisi jatkaa yhteistyössä yritysten kanssa. Niihin tulisi liittää myös viestintää uhanalaisten lajien luontaisista elinympäristöistä ja niiden säilyttämisen merkityksestä. Jatkossa tarvittaisiin laajempia hankkeita, joissa voitaisiin kokeilla menetelmiä myös muiden kuin paahdeympäristöjen lajien turvaamiseksi. Etäsuojelukeinojen kehittäminen on tarpeen etenkin uus- ja paahdeympäristöjen (luku 4.8.8) sekä kosteikkojen (luku 4.8.5) lajien turvaamiseksi. Hankkeiden tuloksellisuutta tulee seurata ja jakaa tietoa sekä hyviksi todetuista menetelmistä että myös epäonnistuneista yrityksistä.

(22) Selvitetään mahdollisuudet soveltaa kompensatioita uhanalaisten lajien turvaamisessa ja osana lajisuojelun poikkeuslupia. Arvioidaan, mitä reunaehtoja kompensatioille olisi asetettava. Selvitetään ekosysteemihotelli-tyyppisen toimintamallin toimivuutta ja jatketaan sen kokeilua soveltuvilla kohteilla.

Aikataulu: 2018–

Vastuutahot: YM, ELY-keskukset, SYKE.

4.7 Maankäytön suunnittelu

4.7.1 Nykytila

Uhanalaisten lajien ottaminen huomioon alueidenkäytössä ja sen suunnittelussa pitää sisällään monia erilaisia keinoja. Yksi tärkeä keino olisi ottaa uhanalaisten lajien keskittymät ja niiden arvokkaat elinympäristöt huomioon erilaisten rakennushankkeiden ja mm. liikenneväylien sijoittelussa maankäyttö- ja rakennuslain määräysten mukaisesti. Maakuntakaavoissa voidaan nostaa esille seudullisesti tärkeitä lajistokeskittymiä ja kuntien kaavoissa paikallisia luontoarvoja. Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet, joiden tarpeetonta pirstomista tulisi välttää.

Kaavoituksella ohjataan ennen muuta nykyisen maankäytön muutoksia. Vesielinympäristöjä ja niiden uhanalaisia lajeja, joihin koko valuma-alueen tila vaikuttaa (luku 4.8.3), turvataan etenkin vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien sekä maa- ja metsätalouden suojavyöhykkeiden avulla. Suoelinympäristöjen tilaa parannetaan soidensuojelutyöryhmän ehdotusten mukaisesti (luku 4.8.2). Metsälajeja turvataan metsälain ja luonnon-suojelulain mukaisten keinojen ja luonnonhoidon avulla (luku 4.8.1). Uhanalaisen lajiston huomioon ottamista kulttuuriympäristö- ja rakennussuojeluvuorokäytöksissä sekä katu- ja puistosuunnitelmissa on ehdotettu edellä neuvonnan yhteydessä (luku 4.4).

Lajiesiintymien ja lajien kannalta tärkeiden elinympäristöjen huomioon ottamista pyritään edistämään mm. hankkeiden luontoselvitysten avulla. Luontoselvitysten ohjausta ja ohjeiden päivittämistä on käsitelty edellä luvussa 4.4. Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n muutoksella täsmennetään ja selkeytetään kaavan laatimiseen liittyvien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin kohdentamista kaavan merkittäviin vaikutuksiin ja vaikutusten kautta nouseviin tutkimus- ja selvitystarpeisiin. Säännösmuutoksella halutaan korostaa, että vaikutusten selvittämistarpeiden ja laajuuden määrittelyssä lähtökohtana on kaavan tehtävä ja tarkoitus. Muutoksen tavoitteena on lisäksi korostaa, että vaikutusten selvittämisessä on riittävää keskittyä kulloinkin kyseessä olevassa kaavassa ratkaistavien asioiden merkittäviin vaikutuksiin. Säännösmuutoksella ei ole muutoin tarkoitus muuttaa arviointivelvollisuutta sinänsä.

4.7.2 Uhanalaisten lajien huomioon ottamisen haasteet maankäytön suunnittelussa

Mahdollisuuksia ottaa uhanalaisten lajien esiintymät ja elinympäristöt huomioon maankäytön suunnittelussa heikentävät muun muassa toimijoiden erilaiset tietojärjestelmät sekä tiedonkulun ja yhteistyön puutteet kaavoitushankkeiden valmisteluvaiheessa. Kaavamääräykset voivat olla maanomistajille ja muille osallisille epäselviä, niiden oikeusvaikutuksia ei aina tunneta eikä niiden tulkinnasta ole aina riittävää ohjeistusta.

Maankäytön suunnittelua varten tehtyjen luontoselvitysten kohdentamisessa voi olla puutteita (mm. Söderman & Saarela 2010). Selvitystarpeiden riittävyyden arviointi on aiheuttanut tulkintaongelmia ja monessa tapauksessa on varmuuden vuoksi laadittu liian yksityiskohtaisia ja päällekkäisiä selvityksiä. Tilanne on aiheuttanut kitkaa kaavaprosesseihin ja turhia kustannuksia.

4.7.3 Kehittämistarpeet

Parannetaan uhanalaisten lajien huomioon ottamista kaavoituksessa

Kaavamerkintöjen avulla suunnataan maankäytön muutoksia siten, että voimakkaasti elinympäristöjä muuttavaa toimintaa voidaan sijoittaa lajeille tärkeitä esiintymisalueita säästäen. Alueet, joilla on runsaasti uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja, tulisi ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueina eri elinympäristöissä ja kaavatasoilla kaavan tehtävä ja tarkoitus huomioon ottaen silloin kun maankäyttömuoto muuttuu. Tämä edellyttää uhanalaisten lajien esiintymispaikkatietojen ja myös vedenalaisten luontotyyppien kartoitustulosten välittämistä kaavoituksesta vastaaville tahoille.

Kaavamerkintöjä tulisi kehittää ja niiden tulkintoja yhdenmukaistaa ohjeistuksin. Tärkeimpien lajisuojeluarvojen säilyminen varmistetaan tarvittaessa suojelualuemerkinnöin, jotka turvaavat maanomistajille tarvittaessa korvausmahdollisuuden. Informatiivisilla LUO-merkinnöillä (luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue) voidaan varmistaa uhanalaisten lajien huomioiminen erilaisissa toimenpiteissä. Niistä ei aiheudu suoria ja välittömiä oikeusvaikutuksia, kuten rajoituksia maa- ja metsätalouteen tai liikenneväylien käyttöön.

Ekologiset yhteydet ja viheryhteystarvemerkinnot ovat käyttökelpoisia uhanalaisten lajien kulkuyhteyksien turvaamiseksi. Kuntien kaavoittajille ja kaavoitusta tukeville ympäristönsuojeluviranomaisille tulisi järjestää säännöllisesti koulutusta, jossa tarkastellaan maankäytön ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvää lainsäädäntöä ja arviointimenetelmiä.

Kaavojen luontoselvitykset tehdään maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaisesti kohdenetusti ja oikea-aikaisesti siten, että selvityksillä tuotetaan tietoa kulloinkin kyseessä olevaa kaavaa varten tarvittavista merkittävistä vaikutuksista. Kaavoittajille, selvitysten tilaajille ja tekijöille tulisi järjestää ohjeistusta ja koulutusta luontoselvitysten laatimisesta.

(23) Tärkeimpien lajisuojeluarvojen säilyminen varmistetaan kaavoituksessa tarvittaessa suojelu- ja ominaisuusmerkinnöin. Maankäyttö- ja rakennuslaki turvaa tarvittaessa maanomistajalle korvausmahdollisuuden. Kaavamerkintöjä tulisi kehittää ja niiden tulkintoja yhdenmukaistaa ohjeistuksin. Kaavaan merkittävien viheryhteyksien selvitysaikana käytetään uhanalaisten lajien esiintymispaikkatietoa. Kuntien kaavoittajille ja kaavoitusta tukeville ympäristönsuojeluviranomaisille tarjotaan säännöllisesti koulutusta maankäytön ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvästä lainsäädännöstä ja arviointimenetelmistä. Kaavojen luontoselvitykset tehdään kulloinkin kyseessä olevassa kaavassa ratkaistavien asioiden merkittävien vaikutusten pohjalta kohdenetusti ja oikea-aikaisesti. Edistetään kaavoituksen yhteydessä maanomistajien tietoa alueidensa kaavasuojelumerkinnöistä ja kaava-alueilla elävästä uhanalaislajistosta sekä korvaus- ja hoitomahdollisuuksista.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: Kunnat, maakuntien liitot, YM, ELY-keskukset, SYKE, LUKE.

4.8 Elinympäristöt

Uhanalaisten lajien turvaamistarpeita käsitellään seuraavassa elinympäristökokonaisuuksettain. Tekstissä on viittauksia niihin elinympäristöjä koskeviin toimenpide-ehdotuksiin, joita on esitetty tämän toimintaohjelman muissa luvuissa.

4.8.1 Uhanalaisen metsälajiston turvaaminen

4.8.1.1 Metsälajiston tila ja kehitys

Metsät ovat uhanalaisten lajien tärkein elinympäristö. Ensisijaisia metsälajeja uhanalaisista on 715 lajia (noin 36 %) ja metsät ovat kaikkiaan 2 253 punaisen listan lajin elinympäristö (lähes 38 % kaikista punaisen listan lajeista). Metsät ovat tärkeitä etenkin uhanalaisille sienille, joista yli 72 % on ensisijaisia metsälajeja. Muita lajimääräisesti suuria eliöryhmiä ovat kovakuoriaiset, jäkälat, perhoset, pistiäiset ja kaksisiipiset. (Rassi ym. 2010).

Lehtometsien merkitys uhanalaiselle lajistolle on merkittävä: lähes puolet (47,1 %) uhanalaisista metsälajeista elää lehdoissa. Erilaiset lehdot ovat myös metsäluontotyypeistä uhanalaisimpia (Tonteri ym. 2008). Vanhoissa metsissä elää 22 % uhanalaisista lajeista. Vaikka harjumetsien osuus metsistä on pieni, on harjumetsillä ja etenkin niiden avoimilla, paahteisilla osilla huomattava merkitys uhanalaiselle lajistolle (uhanalaisista lähes 14 % on harjumetsien lajeja).

Taloustmetsien luonnonhoidolla, kuten lahoppuun lisäämiseen tähtäävillä toimilla on pysytetty hidastamaan metsälajiston uhanalaistumiskehitystä. Uhanalaisten metsälajien mää-



Säästöpuuhaapoja

rässä ei tapahtunut suuria muutoksia vuosien 2010 ja 2000 arviointien välillä. Myönteistä kehitystä tapahtui 81 metsälajilla, joista puolet on kovakuoriaisia ja niistä suuri osa kuolleilla haavoilla eläviä lajeja. Aktiivisen suojelutyön ansiosta esimerkiksi valkoselkätikan tilanne on viime vuosina parantunut ja sen uhanalaisuusluokka laskettiin erittäin uhanalaisesta vaarantuneeksi vuonna 2015 (Tiainen ym. 2016). Vuosien 2000 ja 2010 arviointien välillä kuitenkin 108 ensisijaisesti metsissä esiintyvän lajin tilanne heikkeni edelleen. Suurin osa näistä on jäkäliä, perhosia, kovakuoriaisia ja pistiäisiä. Kuitenkin viimeisen uhanalaisuusarviointin mukaan metsäisten elinympäristöjen lajien aitojen uhanalaisuusluokkien muutosten kehitys on ollut eri elinympäristötyypeistä vähiten kielteistä (Rassi ym. 2010).

Tärkeimmät metsälajien uhanalaisuuden syyt ja uhkatekijät ovat metsien uudistamis- ja hoitotoimet, puulajisuhteiden muutokset, vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen sekä lahoppuun, kuloalueiden sekä muiden luontaisen sukkession alkuvaiheiden väheneminen. Ne ovat ensisijainen uhanalaisuuden syy yli 74 %:lle uhanalaisista ja lähes 67 %:lle silmälläpidettävistä lajeista. Pitkällä aikavälillä lahoppuun väheneminen on yksittäisistä tekijöistä merkittävin sekä uhanalaisuuden syynä että uhkatekijänä. Se on yksi taantumisen syy kolmasosalle uhanalaisista ja silmälläpidettävistä metsälajeista (523 lajia 1 590 lajista) (Rassi ym. 2010). Neljänneksen (20–25 %) kaikista metsälajeista arvioidaan olevan lahoppuusta riippuvaisia (Siitonen 2001). Viimeisten vuosikymmenten aikana lahoppuun määrä on Etelä-Suomessa kääntynyt nousuun, ja kehitys näkyy jo joidenkin metsälajien uhanalaiskehityksen po-

sitiivisina muutoksina. Avointen alueiden sulkeutuminen, kuten metsittyminen ja heinittyminen, on uhanalaisuuden syynä monille kuloalueiden ja harjumetsien lajeille (Rassi ym. 2010).

Metsälajien elinympäristöjä on turvattu suojelemalla kaikkiaan 2,7 miljoonaa hehtaaria eli 12,0 % metsäpinta-alasta (metsä- ja kitumaan alasta). Suojeltujen metsien pinta-ala koostuu lakisääteisten suojelualueiden metsistä sekä talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteista. Lakisääteiset suojelualueet kattavat 10,6 % metsä- ja kitumaan alasta (Suomen virallinen tilasto SVT 2016). Joitakin metsissä esiintyvien erityisesti suojeltavien lajien esiintymiä on rajattu. Luontodirektiivin lajeista kolmasosa on ensisijaisesti metsälajeja. Niiden suotuisa suojelutaso on säilytettävä tai sitä on edistettävä.

Metsälajeja turvataan parhaiten niille tärkeät rakennepiirteet turvaamalla. Metsänhoidon suositukset on äskettäin päivitetty (Äijälä ym. 2014). Myös PEFC-metsäsertifiointistandardi on päivitetty (PEFC Suomi 2014) ja se astuu voimaan vuonna 2016. FSC-metsänhoitostandardin päivitys on alkamassa vuonna 2016 (<https://fi.fsc.org/fi>). Talousmetsien luonnonhoidon työopas (Saaristo & Vanhatalo 2015) ja työopas suometsien hoitoon (Vanhatalo ym. 2015) on vastikään julkaistu. Kansallisen metsäohjelman Monimetsä-hankkeessa kehitetään talousmetsien luonnonhoitoa entisestään (Maa- ja metsätalousministeriö 2016b).

Yksityisissä metsätalouskäytössä olevissa metsissä uhanalaisten lajien elinympäristöjä voidaan turvata ja hoitaa metsätalouden ympäristötuen avulla Kemera-rahoituksella. Metsien kasvattaminen eri-ikäisrakenteisina voi edistää joidenkin uhanalaisten ja taantuvien lajien (esimerkiksi metso, kuukkeli ja liito-orava) elinmahdollisuuksia. Verkkosivusto Metsään.fi palvelee nykyään yli 40 000 käyttäjää ja uhanalaisten metsälajien tietojen välitykseen kehitetty Uhanalaiset lajit -toimintamalli on koettu toimivaksi. Metsälajeja ja suosituksia niiden elinympäristöjen hoitotoimiksi esitellään ympäristöhallinnon verkkosivuilla (http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Metsalajien_esittelyt).

Valtionmetsien hoidossa uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt pyritään ottamaan huomioon metsätalouden ja luontopalveluiden asiantuntijoiden yhteisen suunnittelun avulla ennen kaikkea alue-ekologisen suunnittelun keinoin. Metsähallituksen ympäristöopas ilmestyi vuonna 2011 (Päivinen ym.) ja metsänhoito- ohje päivitettiin 2014 (Metsähallitus 2014b). Ohjeisiin lisättiin tietoa ennallistuvista soista sekä eri-ikäisrakenteisen metsän hakuista.

Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelmassa (PUTTE 2009–2016) on selvitetty useiden eliöryhmien uhanalaisten metsälajien nykytilaa (luku 4.1; http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/PUTTEtutkimusohjelma_20092016).

4.8.1.2 Uhanalaisten metsälajien turvaamisen haasteet

Suurin osa suojellusta metsämaasta on Pohjois-Suomessa, missä suojeltujen metsien osuus on 19,4 % metsä- ja kitumaasta. Etelä-Suomessa metsä- ja kitumaan pinta-alasta on suojeltu vain 4,8 % (Suomen virallinen tilasto SVT 2016). Uhanalaisten lajien kannalta tärkeän haavan määrä metsissämme on kasvanut viimeisten VMI-aineistojen mukaan. Kaikilla suojelualueilla uhanalaisen metsälajiston kannalta tärkeän sopivan laatuksen lahoppuun, esimerkiksi järeiden haapojen saatavuus ei ole kuitenkaan turvattu, sillä haapojen uudistuminen ja siten haapajatkumon säilyminen on puutteellista. Myös suojelualueiden lehtipuultaisten lehtojen liiallinen kuusettuminen ja siitä seuraavat jalojen ja muiden lehtipuiden uudistumisen ongelmat vähentävät niiden lajistollista arvoa (luku 6).

METSO-ohjelmassa suojeltiin vuosina 2008–2014 30 % ohjelman tavoitteen mukaisesta lehtoalasta (Koskela ym. 2015). Lehdot ja jalopuumetsiköt ovat monesti pienialaisia ja siksi tärkeimmillä kohteilla tulisi pyrkiä metsälain ja luonnonsuojelulain määritelmiä laajempiin rajauksiin vapaaehtoisuuteen perustuen.

METSO-ohjelmaan valittujen kohteiden jakautumista eri elinympäristötyyppeihin on tilastoitu vuosittain. Vuosina 2008–2014 suojeltiin määrällisesti eniten runsalahopuustoisten kangasmetsien kohteita (yli 18 000 ha) ja vähiten harjujen paahdeympäristöjä (noin 100 ha), molempia kuitenkin noin 30 % tavoitteesta. Puustoisten perinnebiotooppien osalta tavoite on jo reippaasti ylitetty (Koskela ym. 2015).

Kohteiden jakautumisesta laatuluokkiin tai uhanalaisen metsälajiston esiintymisestä kohteilla ei ole kuitenkaan käytettävissä kattavia tietoja. Selvitysten mukaan esimerkiksi Uudenmaan METSO-kohteet ovat ekologiselta laadultaan valtaosin hyviä ja niissä esiintyy keskimäärin selvästi enemmän arvokkaita rakennepiirteitä kuin vastaavien kasvupaikkatyyppien varttuneissa tai tätä iäkkäämmissä talousmetsissä. Näissä kohteissa on kuitenkin melko vähän uhanalaisia kääpiä, lahoppuukovakuoriaisia ja epifyyttijäkälä, mutta tilanteen odotetaan korjaantuvan kohteiden kehityksen myötä. Eniten uhanalaisia lajeja on rakennepiirteiltään parhaissa eli METSO I -luokan kohteissa. Uhanalaisten lajien esiintymisessä havaittiin suuria eroja sekä elinympäristötyyppien, alueiden että yksittäisten kohteiden välillä (Siitonen ym. 2012, Siitonen ja Penttilä 2015).

Lahoppuun määrä on metsissä edelleen vähäinen uhanalaisen lajiston turvaamisen kannalta ja luonnontilaisiin metsiin verrattuna. Uusimman, vuosina 2009–2013 toteutetun valtakunnan metsien inventoinnin (VMI 11) mukaan koko maassa on läpimitaltaan yli 10 cm:n paksuista runkolahoppuuta keskimäärin 5,7 kuutiota hehtaarilla eli hieman vähemmän kuin edeltävien kahden inventoinnin tulosten mukaan. Lahoppuun kokonaismäärä on kasvanut Etelä-Suomen kangasmetsissä kahteen edelliseen inventointiin verrattuna. Suojelualueilla lahoppuun määrä yli kaksinkertaistui ja talousmetsissä kasvoi noin neljänneksellä VMI 9:ään verrattuna. Lisääntynyt lahoppuun luo perustan metsälajien positiiviselle uhanalaiskehityk-

selle. Pohjois-Suomen suojelluissa metsissä lahoppuuta on varsin paljon, keskimäärin 18 kuutiota hehtaarilla. Myös pohjoisten suojelumetsien lahoppumäärät ovat hienokseltaan kasvaneet. ([Luonnontila.fi](http://luonnontila.fi)).

Läpimitaltaan yli 20 cm paksuinen säästöpuu ja näin myös säästöpuuston kokonaistilavuus on jatkuvasti vähentynyt 2000-luvun alkupuolelta asti (mm. Luonnonhoidon laadun seuranta, Peltola 2014). Lisäksi tutkimusten mukaan yksityismaiden uudistushakkuualoista 25–30 %:lta oli metsäsertifioinnin hengen vastaisesti korjattu säästöpuustoa, josta valtaosa on ollut lajiston monimuotoisuuden kannalta arvokkainta järeää puuta (Salomäki 2005, Hänninen ym. 2010). Lahoppuun määrä näyttää vähentyneen myös valtion talousmetsissä koko maassa (Hallman ym. 2013). Lisäksi metsäteollisuuden ainespuuksi kelpaamattoman järeän, pystykuivan ja vikaisen puun korjuu on lisääntynyt (Luonnonvarakeskus 2014). Myös koneilla ajo metsissä puunkorjuun yhteydessä voi rikkoa lahoo maapuuta.

Metsälain ja metsätuholain vastikään tehtyjen muutosten vaikutuksia uhanalaiseen metsälajistoon tulisi seurata. Metsien uudistaminen aikaisempaa nuorempina voi vaikuttaa järeän lahoppuun muodostumiseen jatkossa, mikä heikentäisi siitä riippuvaisen lajiston elinolosuhteita. Uusitun PEFC-sertifiointikriteeristön ja FSC-sertifioinnin yleistymisen myötä säästöpuita jätetään aiempaa enemmän (PEFC minimivaatimus 10 kpl/ha). Tämä osaltaan kompensoi lahoppuun pientä määrää talousmetsissä kun näistä aikanaan muodostuu lahoppuuta.

Taajamametsillä on potentiaalia uhanalaisten lajien kannalta etenkin, jos lajit otetaan huomioon hoitotoimissa. Valtaosalla kunnista on metsienhoitosuunnitelmat omistamilleen metsille, mutta monilta kunnilta puuttuvat strategiset metsänhoidolliset tavoitteet (Anttila ym. 2013). Monimuotoisuuden turvaamista voivat joissakin tapauksissa vaikeuttaa yhteistyön puutteet kunnan sisällä eri organisaatioiden (ympäristösuojelu, kaavoitus, tekninen toimi/viheralueet, metsienhoito) välillä. Ongelmia on myös lajitiedon löytymisessä kunnan eri toimijoiden käyttöön (Lindqvist & Riipinen 2014).

4.8.1.3 Uhanalaisen metsälajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Uhanalaisten lajien ja niiden elinympäristöjen huomioon ottaminen metsänhoidossa edellyttää lajien ajantasaisten ja tarkkojen paikkatietojen välittämistä maanomistajille ja metsäalan toimijoille (luku 4.1). Lajitiedon tarkkuuden ja laadun parantamiseen tulisi panostaa jatkossa entistä enemmän: tietokannoista tulee poistaa virheelliset ja merkitä selkeästi vanhentuneet havainnot. Uhanalaisten lajien tiedot ovat jatkossa maanomistajan saatavilla [Metsaan.fi](http://metsaan.fi) -palvelun kautta (<http://www.metsaan.fi/>). Niiden jakaminen toimijoille tulisi jatkossa toteuttaa Lajitietokeskuksesta metsävaratietojärjestelmiin rakennettavien rajapintojen kautta. Toimien oikeanlaisiksi kohdentamiseksi tarvittaisiin lisää tietoa monien uhanalaisten lajien ekologiasta.

Tehostetaan metsälajiston suojelua Etelä-Suomessa METSO-ohjelmalla

METSO-ohjelmalla tavoitellaan metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantumisen pysäyttämistä. METSO-ohjelman tavoitteeksi on asetettu pysyvästi suojeltujen metsien pinta-alan lisääminen 106 000 hehtaarilla sekä monimuotoisuutta turvaavien kohteiden pinta-alan lisääminen yksityismetsissä 82 000–173 000 hehtaarilla. Vuoden 2015 loppuun mennessä luonnonsuojelulain keinoin oli toteutettu noin 58 prosenttia suojelulle asetetusta METSO:n kokonaistavoitteesta ja ympäristötuella ja luonnonhoitohankkeilla yhteensä 47 prosenttia yksityisille talousmetsille vuoteen 2025 mennessä asetetusta kokonaistavoitteesta (Maa- ja metsätalousministeriö 2016a; http://mmm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/metso-metsiensuojeluohjelma-saavutti-paaosin-vuoden-2015-tavoitteen). METSO-ohjelman suurin haaste ovat ympäristöministeriön luonnonsuojelun määrärahojen leikkaukset (vuonna 2015 käytössä oli 49 miljoonaa euroa, vuonna 2016 noin 18 miljoonaa euroa). Vastaavia leikkauksia on tehty myös MMM:n metsäluonnon hoitorahoihin.

METSO-ohjelman valintakriteerit päivitettiin vuonna 2015. Kriteerit, kuten lahoppuun määrä, tukevat jo nykyisellään hyvin metsälajiston turvaamiseksi tärkeiden elinympäristöjen rakennepiirteiden säilymistä. Lahoppuun määrä onkin METSO-kohteissa selvästi suurempi kuin Etelä-Suomen talousmetsissä yleensä. Vanhojen haapojen ja niistä muodostuneen haapalahoppuun vähetessä suojelualueilta METSO-kohteet täydentävät merkittävästi olemassa olevaa suojelualueverkkoa (Siitonen ym. 2012).

METSO-ohjelman avulla tulisi turvata erityisesti kohteita, joihin sisältyy METSO I -luokan kriteerit täyttäviä, runsaasti metsälajistolle tärkeitä rakennepiirteitä sisältäviä osia. Pelkkää METSO II -luokkaa sisältäviä kohteita tulisi suojella kytkeytyneisyyden lisäämiseksi silloin, kun ne ovat yhteydessä muihin lajistollisesti arvokkaisiin suojelukohteisiin. Uhanalaisten lajien kannalta hyviä kohteita esimerkiksi METSO-ohjelmaa varten on etenkin Kuusamossa, Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa ja etelämpänäkin vanhoissa talousmetsissä (Siitonen & Penttilä 2015). Myös kuntien ja seurakuntien metsissä on vuosina 2010–2012 toteutetuissa inventoinneissa tunnistettu laadukkaita METSO-ohjelmaan soveltuvia kohteita (Anttila ym. 2016).

Zonation-ohjelman käyttöä voitaisiin edelleen kehittää lajistollisesti arvokkaimpien kohteiden valinnassa. Ohjelmaa on kokeiltu lajisuojelun priorisoinnissa Uudellamaalla. Lajien tarkkojen esiintymistietojen puute kuitenkin estää ohjelman laajamittaisen käytön ja erilaisten aineistojen yhdistäminen on työlästä. Zonation ei myöskään ota huomioon metsien ajallista ja laadullista muutosta. Tarkkojen esiintymistietojen lisäksi tarvittaisiin tietoa myös lajien negatiivisista havainnoista. Menetelmiä on kuitenkin syytä kehittää edelleen esimerkiksi metsien sukkessiokehityksen vaikutukset huomioon ottaviksi.

Lajistollisesti arvokkaimpien alueiden tarkastelu (luku 5) tukee METSO-kohteiden valintaa edistävää neuvontatyötä. Myös kohteiden ennallistamisesta ja hoidosta tulisi huolehtia uhanalaisten lajien populaatioiden pitkäaikaisen säilymisen varmistamiseksi.

(24) Tehostetaan metsälajiston suojelua varsinkin Etelä-Suomessa kohdentamalla METSO-ohjelman toimenpiteitä erityisesti lajistollisesti arvokkaimpiin kohteisiin ja elinympäristöihin sekä turvaamalla ohjelman rahoitus.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: MMM, YM, ELY-keskukset, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, neuvontaorganisaatiot.

Tarjotaan metsäammattilaisille ja metsänomistajille tietoa erilaisista lajiston monimuotoisuutta tukevista metsänhoidon menetelmistä

Uhanalaisten lajien elinympäristöjä turvataan muun muassa sertifiointin ja metsänhoito-ohjeiden avulla. Talousmetsien luonnonhoitoa ja koulutusta kehitetään Monimetsä-hankkeessa (Maa- ja metsätalousministeriö 2016b). Uhanalaisten metsälajien turvaamisen tehostaminen ja uhanalaistumiskehityksen hidastuminen talousmetsissä edellyttää koulutusta metsäammattilaisille ja neuvonnan ja koulutuksen sekä monitavoitteista metsänhoitoa tukevan palautteen lisäämistä maanomistajille (luku 4.4).

Uhanalaista lajistoa turvaavilla metsäelinympäristöjen rakennepiirteitä säästävillä toimenpiteillä, kuten lehtipuun säästämällä, voidaan edistää uhanalaisten lajien esiintymien lisäksi myös riistalajien elinmahdollisuuksia ja muita metsien ekosysteemipalveluita. Metsänhoitosuosituksat onkin päivitetty myös erityisesti riista huomioiden. Riistakolmiolaskentojen tuottamaa tietoa metsäkanalintujen, etenkin metsan ja pyynn kokonaistieteystä voitaisiin pitää yhtenä metsien luonnonlaadun mittarina. Riistalajien turvaamiseksi voitaisiin perustaa erillisrahoitteisia hankkeita, joiden avulla on mahdollista edistää muitakin lajisuojelun tavoitteita kustannustehokkaasti yhdessä maanomistajien kanssa.

Metsätalouden kannustimia (luku 4.4) voisi lajiston turvaamisen näkökulmasta kehittää esimerkiksi siten, että toimijoille maksettaisiin korvauksia uhanalaisille lajeille tärkeiden rakennepiirteiden, kuten järeän säästöpuun, lehtipuuston ja lahoppuun tuottamisesta metssiinsä tai uhanalaisten lajien havainnoista metsissään. Kuitenkin muun muassa riistalajien elinolojen parantaminen voi jo itsessään olla riittävä kannustin metsien monimuotoisuuden parantamiseksi. Metsätalouden luonnonhoidon rahoitusta tulee lisätä (KEMERA, seuraavan EU-ohjelmakauden maaseudun kehittämisohjelman toimet).

Kunnat voivat vaikuttaa uhanalaisiin lajeihin myös maankäytön suunnittelun avulla, jonka tueksi tarvittaisiin päivitettyt ohjeet luontoselvitysten tekoa varten (luku 4.4). Ympäristöministeriöltä kaivataan ohjeita kunnille myös METSO-kohteiden korvauksista erilaisten kaavamerkintöjen kohteissa (luku 4.7).

(25) Kerrotaan metsäammattilaisille ja metsänomistajille aktiivisesti metsänhoidon vaihtoehtoista, joilla voidaan monipuolistaa metsänhoitoa ja sovittaa yhteen entistä

paremmin uhanalaisten, riista- ja muiden lajien elinympäristöjen sekä puuntuotannon ja muiden ekosysteemipalveluiden säilyttäminen ja lisääminen.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: MMM, YM, metsäalan neuvontaorganisaatiot, Suomen riistakeskus, ELY-keskukset.

Lisätään järeiden säästöpuiden ja lahoppuun määrää talousmetsissä

Lahoppuun lisääminen ja puulajisuhteiden monipuolistaminen, etenkin järeän lehtipuun lisääminen metsiin on metsälajiston kannalta oleellista. Turvaamistoimet voidaan kohdentaa elinympäristöjen rakennepiirteiden mukaan, sillä rakennepiirteiden (lahoppuun runsauden, järeän puuston ja monipuolisten puulajisuhteiden) on todettu korreloivan hyvin lajiston monimuotoisuuden ja uhanalaisten lajien esiintymisen kanssa. Uudistusalojen säästöpuut palvelevat osaltaan häiriöalojen lahoppulajiston turvaamista (METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008: 25).

Lajien kannalta lahoppuun määrän lisäksi myös lahoppuun laadulla ja sopivan lahoppuun jatkuvalla saatavuudella on tärkeä merkitys. Vapaaehtoisuuteen perustuvan metsien sertifiointin, luonnonhoitohankkeiden ja METSO-ohjelman avulla on parannettu uhanalaisten lajien tilaa monin tavoin. Lahoppuun määrän ja laadun kehitystä on käsitelty edellä luvussa 4.8.1.2.

Metsälajien tilaa voidaan parantaa kokonaisvaltaisella luonnonhoidon ja -suojelun sekä hyötykäytön yhteensovittamisella. Neuvontaa uhanalaisten lajien elinympäristövaatimukset huomioon ottavista käytännöistä on käsitelty edellä (ehdotus 25). Toimintatapojen muutosten tulee perustua yhteiseen tahtoon, vapaaehtoisuuteen ja kustannustehokkaiden toimintamalleihin. Kustannustehokkuuden parantaminen vaatii yhteistyötä maanomistajien ja metsäteollisuuden kanssa sekä Suomen metsäkeskuksen ja ELY-keskusten välillä ja sopivia toimintamalleja uhanalaisten lajien tietojen päivittämiseksi. Toimijoiden välisen yhteistyön lisäämistä käsitellään luvussa 4.2, ehdotus 9).

(26) Kehitetään metsänhoidon neuvontaa ja koulutusta lahoppujatkumon muodostamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä järeän lehtipuun lisäämiseksi. Suositellaan energiapuun korjuun ja ainespuuhakkuiden yhteydessä jättämään korjaamatta metsäteollisuuden ainespuuksi kelpaamaton järeä, pystykuiva tai vioittunut runkopuu. Jätetään uudistusaloille järeät lahoppuut sekä muuta järeää säästöpuustoa monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Otetaan säästöpuun ja lahoppuun määrä osaksi eri organisaatioiden luonto-laadun seurannan tarkastuksia ja omavalvontaa.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: MMM, metsäalan neuvontaorganisaatiot, Metsähallitus.

Tehostetaan lehtojen suojelua ja hoitoa

Lajien kannalta tärkeä elinympäristötyyppi on lehtometsät, joissa elää puolet metsien uhanalaisista lajeista. Lehtojen hoitoa tulisi lisätä merkittävästi: pienillä pinta-aloilla tehävillä toimenpiteillä voidaan edistää uhanalaisten metsälajien tilaa erittäin tehokkaasti. Myös lehdoissa lahopuu on erittäin tärkeä rakennepiirre, esimerkiksi lehtojen uhanalaisista kovakuoriaisista 81 % on lahopuulajeja (Rassi 2000). Lehdot ovat usein pienialaisia ja niiden hoito on yleisesti hyväksyttyä sekä maanomistajien että metsäteollisuuden parissa.

Lehtojen hoidon tarpeet tulisi arvioida ja toimien suunnittelu ja toteutus tulisi ulottaa myös luonnonsuojelulain luontotyyppienä suojeltuihin jalopuumetsiköihin. Suojelualueilla lehtojen hoitoa tulisi laajentaa myös läheisille lehtomaisille kankaille, jotka tarjoavat elinpaikkoja monille uhanalaisille lajeille lehtojen ohella. Myös suojelualueiden entisten peltujen palauttaminen lehdoiksi voi tulla kyseeseen. Toistuvia hoitotoimia tarvitaan etenkin jalopuuvaltaisissa ja pähkinää kasvavissa lehdoissa niiden uhanalaisen lajiston turvaamiseksi. Hoitotoimet on kuitenkin suunniteltava lahopuujatkumoa turvaten ja eri eliöryhmien tarpeet huomioon ottaen. Kustannustehokas tapa talousmetsien lehtojen uhanalaisen lajiston turvaamiseen on kohteen erityispiirteet sekä uhanalaisen lajiston elinympäristövaatimukset huomioiva hyvä metsänhoito.

(27) Kohdennetaan nykyistä enemmän voimavaroja lehtojen suojeluun ja hoitoon. Varmistetaan suojeltujen lehtojen edellyttämän hoidon pitkäjänteisyys. Laajennetaan suojeltujen ja hoidettujen lehtojen pinta-alaa luonnonhoitohankkeilla, luontotyyppirajauksilla ja suojelualuehankinnoilla sekä esimerkiksi palauttamalla suojelualueisiin sisältyviä entisiä pelloja lehdoiksi. Lehtojen hoidossa huomioidaan mahdollisimman kattavasti eri eliöryhmien joskus toisistaan poikkeavat vaatimukset. Edistetään erityisesti lehtipuustoisten ja jaloja lehtipuita kasvavien lehtojen säilymistä talousmetsissä sekä niiden palautumista lehtipuuvaltaisiksi kohdentamalla talousmetsien luonnonhoitoa lehtoihin. Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, neuvontaorganisaatiot.

Kiinnitetään erityistä huomiota monimuotoisuudelle tärkeiden lehtipuiden jatkumoon lajiston kannalta keskeisillä alueilla

Lehtipuiden, erityisesti eri-ikäisten haapojen, raitojen, pihlajien, terveleppien ja jalojen lehtipuiden säästäminen metsissä on tärkeää uhanalaisten lajien elinolojen ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Metsien puulajisuhteiden yksipuolistumista voidaan ehkäistä jättämällä lehtipuualueita kasvatettaviin havupuuvaltaisiin metsiköihin. Haapajatkumon turvaamiseksi hirvikannan pienentäminen olisi tarpeen sekä suojelualueilla että talousmetsissä.

Säästöpuiden, etenkin järeiden haapojen merkitys uhanalaisille lajeille on suuri. Ehdotettavilla haapajatkumoalueilla pyritään turvaamaan eri-ikäisten haapojen saatavuus, jotta vanhoista, ontoista, kuolleista ja lahoista haavoista riippuvainen lajisto säilyy ja pystyy siirtymään kohteesta toiseen sekä talousmetsissä että suojelualueilla. Haapajatkumoalueet olisivat informatiivisia ja haapojen säästäminen talousmetsissä perustuu vapaaehtoisuuteen. Haapajatkumoalueista tiedotetaan toimijoita metsänhoidon neuvonnassa.

(28) Turvataan eri-ikäisten ja kokoisten monimuotoisuudelle tärkeiden lehtipuiden, erityisesti haavan, jalojen lehtipuiden ja raidan jatkumon säilyminen sekä talousmetsissä että suojelualueilla. Määritellään uhanalaisen haavasta riippuvaisen lajiston kannalta keskeisten suojelualueiden pohjalta haapajatkumoalueet. Näillä alueilla ja niiden ympäristössä pyritään sekä valtion metsissä että yksityisissä talousmetsissä vapaaehtoisuuden keinoin korostetusti ottamaan huomioon haavan eri ikäluokkien säilyminen ja uudistuminen pitkällä aikavälillä, jotta vanhoista, ontoista, kuolleista ja lahoista haavoista riippuvainen lajisto säilyy.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, neuvontaorganisaatiot.

Lisätään luonnonhoidollisia kulutuksia ja polttoja

Metsälajisto hyötyy lehtipuun ja lahoppuun lisäksi myös poltoista. Tosin harvinaiset ja uhanalaistuneet kovakuoriais- ja kääpäälajit hyötyvät poltoista vain silloin, kun polttoalueelle jätetään runsaasti myös järeää puustoa (Toivanen & Kotiaho 2007, Penttilä ym. 2013). Metsien polttoa ja kulotusta voitaisiin tehdä nykyistä enemmän sekä valtionmailla että yksityismailla, mikäli resursseja olisi riittävästi.

Suomen metsäkeskuksessa on käynnissä työ uudessa Kestävän metsätalouden rahoituslaissa olevan ”luonnonhoidollisen kulotuksen” määrittelemiseksi. Kulotus on uutena keinona mukana kesällä 2015 voimaan tulleissa Kemera-tuen ehdoissa; yksityismailla on jatkossa mahdollista saada 100 %:n tuki. Kulotus ja poltto on nostettu luonnonhoidon keinoiksi myös alueellisiin metsäohjelmiin. Kulotusten toteuttamista voi rajoittaa sopivan kaluston saatavuus sekä aiheutuvat kustannukset. Metsätoimijoiden rajat ylittävän kulotusverkon perustaminen olisi tarpeen. Toimijoiden välinen yhteistyö olisi tärkeää luonnonhoidollisten kulotusten ja polttojen mahdollistamiseksi (luku 4.2, ehdotus 9).

(29) Pidetään yllä valtionmaille määriteltyä palojatkumoalueiden verkostoa sekä lisätään kulotusta ja säästöpuuryhmien polttoa myös yksityismailla erityisesti valtionmaiden palojatkumoalueiden läheisyydessä. Parannetaan toimijoiden välistä yhteistyötä uhanalaista lajistoa hyödyttävien kulotusten mahdollistamiseksi. Yhtenäistetään hallin-

nollisia menettelyjä metsän polttoa ja kulotusta paremmin mahdollistavaksi, laaditaan ohjeistus mahdollisesti tarvittavista selvityksistä ja luvista kulotuksissa sekä varmistetaan toiminnalle riittävät resurssit. Hankitaan valtiolle järeäpuustoisia metsäpaloaluetta suojelutarkoituksiin.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, Suomen metsäkeskus, neuvontaorganisaatiot.

Tehostetaan alue-ekologisen tarkastelun käyttöä lajisuojelun kannalta arvokkaimmilla aluekokonaisuuksilla valtion talousmetsissä

Valtion talousmetsissä tulisi tehostaa alue-ekologiseen tarkasteluun liittyvää monimuotoisuuden lisäämisalueiden käyttöä. Toimet tulisi kohdentaa lajisuojelun kannalta arvokkaimmille aluekokonaisuuksille. Toimintamalli on käyttökelpoinen myös yksityismailla ja sitä onkin jo käytetty vapaaehtoisuuteen perustuvissa yhteistoimintaverkostoissa esimerkiksi Lounais-Suomessa.

(30) Painotetaan Metsähallituksen alue-ekologisen suunnittelun panostuksia uhanalaisten lajien suojelun kannalta tärkeimmille alueille. Lisätään vaikuttavuutta lajisuojelun kannalta ottamalla aiempaa laajemmin käyttöön alue-ekologisen suunnittelun mahdollistama keinovalikoima. Parannetaan lajien leviämis- ja kulkuyhteyksiä suojelualueiden välillä ja edistetään lajistolle tärkeiden rakennepiirteiden ja resurssien, kuten lahoppuun, muodostumista ja säilymistä. Kehitetään alue-ekologisen verkoston monimuotoisuuden erityisalueiden käsittelyä ja hoitoa erityisesti haapa- ja palojatkumoalueiden sekä paahdeympäristöjen läheisyydessä.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: MMM, Metsähallitus.

4.8.2 Uhanalaisen suolajiston turvaaminen

4.8.2.1 Suolajiston tila ja kehitys

Suot ovat luontaisesti verrattain vähälajisia, mutta siellä esiintyy lajeja, joita ei tavata muissa elinympäristöissä. Suokasvilajit ovat sopeutuneita pysyvästi kosteaan, vähähappiseen ja useat myös happamaan elinympäristöön. Uhanalaisista lajeista 104 (4,6 %) ja kaikista puunaisen listan lajeista kaikkiaan 223 on ensisijaisia suolajeja (Rassi ym. 2010). Eniten suolajeja on uhanalaisissa perhosissa, putkilokasveissa, sammalissa ja yhtäläissiipisissä. Uhanalaisista putkilokasveista viidennes ja hämähäkkieläimistä neljännes elää ensisijaisesti soilla. Lisäksi suot ovat monille muille lajeille tärkeitä yhtenä elinympäristönä.

Suolajien tärkein uhanalaisuuden syy ja uhkatekijä on ojitus ja turpeenotto, joiden on edelleen arvioitu uhkaavan 82 uhanalaista ja 62 silmälläpidettävää suolajia (Rassi ym.

2010). Metsänhoidollinen soiden uudisojitus on paikoin merkittävästi suoluontoa, etenkin ohutturpeisia korpia ja rämeitä uhkaavaa maanmuokkauksena käytettävää ojitusmätästystä lukuun ottamatta lähes loppunut, mutta vanhojen ojien kuivattava vaikutus sekä kunnostus- ja täydennysojitukset heikentävät edelleen suolajien elinmahdollisuuksia. Metsäojitusten seurauksena suolle tulevan veden määrä vähenee ja virtausolosuhteet sekä vedenlaatu muuttuvat. Uudistamisvelvoitteen poistaminen vähätuottoisilta soilta ja kunnostusojituksista pidättäytyminen näillä kohteilla kompensoivat tilannetta.

Herkimmät lajit ja rimpipintojen lajit häviävät heti vedenpinnan tason ja pienilmaston muututtua. Suon kuivuttua sekä puuston kasvaessa ja sen rakenteen muuttuessa avointa suoelinympäristöä vaativat lajit häviävät ja korvautuvat yleisillä metsien lajeilla. Edelliseen arviointiin verrattuna 30 suolajin tila on heikentynyt ja vain neljän lajin tilanne on parantunut. Eniten kielteistä kehitystä on tapahtunut putkilokasveissa, linnuissa, sammalissa ja perhosissa. Esimerkiksi suolinnuista etenkin riekkokanta on taantunut voimakkaasti ja Etelä-Suomessa laji on vaarassa hävitä paikallisesti. Tuoreessa lintujen uhanalaisuusarvioinnissa riekon uhanalaisuusluokka muutettiin silmälläpidettävästä vaarantuneeksi (Tiainen ym. 2016).

Rakentaminen ja vesirakentaminen ovat harvoin uhanalaisten suolajien ensisijainen uhanalaisuuden syy tai uhkatekijä, mutta yhtenä syynä tai uhkana muiden joukossa niiden osuus on huomattava. Suolajien uhkana on myös ojituksista ja rehevöittävästä laskeumasta johtuva avointen suoalueiden sulkeutuminen. Perinteisen niiton ja laidunnuksen loppuminen aiheuttaa umpeenkasvua etenkin Etelä-Suomen pienialaisilla letoilla. Turpeenotto on laajaa ja soita raivataan edelleen myös pelloiksi vähäisessä määrin. Ilmastonmuutoksen on arvioitu uhkaavan joitakin suolajeja.

Suoluonto on voimakkaasti pirstoutunutta, etenkin Etelä-Suomessa. Suoluontotyyppit ovat uhanalaistuneet voimakkaimmin Suomen etelä- ja keskiosissa, missä myös suojeltuja soita on vähiten. Eniten ovat uhanalaistuneet ravinteiset suotyyppit, korvet, letot ja lähteiset tyypit, jotka ovat puutteellisimmin edustettuina suojelualueverkostossa. Rakenteeltaan ja vesitaloudeltaan luonnontilaisia suokokonaisuuksia on vähän. Uhanalaisista suolajeista puolet on ensisijaisesti lettojen lajeja. Myös etenkin runsaslahopuustoiset korvet ovat suolajistolle tärkeitä. Lahopuuston merkityksestä uhanalaisille lajeille on kerrottu tarkemmin metsäelinympäristöjen yhteydessä (luku 4.8.1). Pienvesien, kuten lähteiden merkitystä on käsitelty sisävesien yhteydessä (luku 4.8.3).

Suojeltujen soiden verkosto kattaa nykyisin noin 1,2 miljoonaa hehtaaria eli noin 13 % koko maamme soiden yhteispinta-alasta, painottuen Pohjois-Suomeen sekä karuihin avosoihin. METSO-ohjelman arvokkaista elinympäristöistä puustoisia soita ja niiden metsäisiä reunoja on toteutettu vuosina 2008–2014 määrällisesti luontotyypeistä toiseksi eniten, yli 7 000 hehtaaria (49 % tavoitteesta) (Koskela ym. 2015).



Suokukko

Soidensuojelutyöryhmä (Alanen & Aapala 2015) tunnisti yhteensä 747 valtakunnallisesti arvokasta suoaluetta, joiden yhteispinta-ala on 117 000 hehtaaria. Niistä on Etelä-Suomessa 617 suoaluetta. Arvokkaiden suokohteiden kartoituksen yhteydessä ei tehty systemaattisia lajistokartoituksia, mutta lopullisessa kohteiden valinnassa otettiin huomioon valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit, erityisesti suojeltavat lajit, luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit, lintudirektiivin liitteen I lajit, Suomen kansainväliset vastuulajit ja muut luonnonarvoja ilmentävät lajit. Valituilta kohteilta on havaintoja kaikkiaan 63 uhanalaisesta ja 175 muusta huomioitavasta lajista, eniten sammalista ja putkilokasveista. Runsaasti (yli 20) uhanalaisia tai muita huomioitavia lajeja sisältäviä kohteita on erityisesti Hämeessä ja Pohjois-Pohjanmaalla.

Soidensuojelutyöryhmä selvitti myös suolajiston suojelutilannetta ja suojelun puutteita (Alanen & Aapala 2015). Selvityksen mukaan uhanalaisten ja silmälläpidettävien suolajien tunnetuista esiintymistä hieman yli puolet on suojelualueilla. Suojelualueiden ulkopuolella olevista esiintymispaikoista yli puolet ja suojelualueilla olevistakin neljännes on ojitetuilla soilla.

Luontodirektiivin lajeista 12 (10 %) on ensisijaisesti soiden, etenkin korprien ja lettojen lajeja. Luontodirektiivin lajien elinympäristöjen heikentäminen on kielletty. Joillakin luontodirektiivin lajeilla on lukuisia tunnettuja esiintymispaikkoja soidensuojelutyöryhmän arvokkaiksi arvioimilla soilla.

Turvetuotantoalueiden sijoittumista ojitetuille ja muutoin luonnontilaltaan muuttuneille soille ohjataan ympäristönsuojelulain ja -asetuksen sekä maankäyttö- ja rakennuslain nojalla maakuntakaavoituksen kautta. Turvetuotannon sijainninhjaus on mukana myös vesiensuojelun tavoitteissa (Ympäristöministeriö 2007) ja ympäristönsuojelulain ja -asetuksen (2014) turpeenoton sijoittamista koskeissa säädöksissä.

Uusituissa metsänhoidon suosituksissa (Äijälä ym. 2014, Vanhatalo ym. 2015) on useita soiden ja metsien vaihtumisvyöhykkeiden metsänhoitoon liittyviä ohjeita, jotka edistävät suolajiston elinmahdollisuuksia. Näitä ovat muun muassa suositukset puuston ja pensaston säästämiseksi ja maanpinnan rikkomisen välttäminen suon ja kivennäismaan vaihtumisvyöhykkeillä sekä varvuston säästäminen riistalle. Tavoitteena on palauttaa suon ja metsänreunan luontainen vesitalous, mikäli se on mahdollista.

4.8.2.2 Uhanalaisten suolajien turvaamisen haasteet

Suoelinympäristöjen pirstoutuminen on lisääntynyt (Alanen & Aapala 2015). Suolajien elinmahdollisuuksia ei pystytä turvaamaan pirstoutuneilla suoalueilla, joiden vesitalous on muuttunut ympäröivien ojitusten vuoksi. Soiden hydrologiaa ei aina pystytä turvaamaan suojelualueillakaan, sillä suojelualueiden rajausten muutosten tai rajausten ulkopuolella olevien ojien tukkimisen keinot ovat toistaiseksi vähäiset. Monet suolajit esiintyvät varsinaisen suopinnan lisäksi tai jopa ainoastaan suon ja kivennäismaan rajalla alueilla, jotka on usein rajattu pois suojelualueesta. Rajauksia voidaan laajentaa vapaaehtoisin toimin esimerkiksi METSO-rahoituksella ja suojelualueisiin rajautuvia ojitusalueita voidaan ennallistaa yksityismailla luonnonhoitohankkeina. Toistaiseksi näitä toimia on tehty noin puolet METSO-ohjelman suojelun ja ympäristötukisopimusten tavoitteista. METSO-ohjelman valintaperusteet täyttäviä valtakunnallisesti arvokkaita suokokonaisuuksia on arvioitu olevan yksityismailla noin 17 000 ha.

Suojelualueiden soiden ennallistamista on tehty kiireellisyysjärjestyksessä arvokkaimmilla kohteilla. Ennallistamatta on myös merkittävä määrä kohteita, joiden ennallistaminen ei ole mahdollista ennen kuin suojelualueiden rajauksista tai vesien johtamisesta suojelualueille ulkopuolisilta alueilta päästään sopimukseen suojelualueisiin rajoittuvien maiden yksityisten maanomistajien kanssa. Maanomistajalle tulisi olla mahdollisuus maksaa korvaus, mikäli vettymishaitoista aiheutuu puuston kasvulle tai muuten taloudellisia tappioita. (Alanen & Aapala 2015).

Suolajien elinmahdollisuuksia voidaan turvata myös soita ennallistamalla. Tutkimuksissa on todettu, että positiivisia vaikutuksia saavutetaan etenkin puuston poistolla ja vedenpinnan noston seurauksena elpyneen rahkasammalen lisääntyneellä peittävyydellä. Esimerkiksi soihin erikoistuneiden sudenkorentojen (Elo ym. 2015) ja lintujen (Kotiaho ym. 2015a) populaatioiden on todettu elpyneen jo muutaman vuoden kuluttua ennallistamisesta. En-

nallistamisen seurauksena soille voi ilmestyä myös uusia häiriöstä hyötyviä lajeja, kun töiden yhteydessä paljastuu turve- ja kivennäismaata. Toimenpiteiden pysyvä tuloksellisuus voi edellyttää kuitenkin vesitalouden palauttamista koko suon valuma-alueella (sisävedet, luku 4.8.3). Tehtyjen toimien vaikutuksia lajien populaatioihin tulisi seurata.

4.8.2.3 Uhanalaisen suolajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Edistetään soidensuojelutyöryhmän ehdotusten toteuttamista sekä lisätään lettojen ja muiden lajistollisesti arvokkaiden soiden ennallistamista ja hoitoa erityisesti Etelä-Suomessa

Soidensuojelun täydentäminen käynnistyy aluksi suojelemalla valtion mailla sijaitsevia suoalueita ja kiireisimmin suojelua kaipaavia Etelä-Suomen suoalueita muiden maanomistajaryhmien mailla. Valtionmailla on jo suojeltu valtioneuvoston päätöksellä 6 000 hehtaaria soita keväällä 2015 ja lähiaikoina on tulossa suojeluun lisäksi noin 30 000 ha. Valtionmailla toteutettavaa soidensuojelua täydennetään yksityismailla vapaaehtoisin toimin. Soidensuojelutyöryhmän arvokkaiksi arvioimien yksityismaiden hankkimiseksi suojeluun tulisi osoittaa tarvittava rahoitus.

Soidensuojelutyöryhmän (Alanen & Aapala 2015) mukaan luonnonsuojelualueiden perustaminen ja suojelualueiden hoito toteuttaa vain osan suoluonnon tilan parantamiselle kansallisesti asetetusta kokonaistavoitteesta. Suoluonnon turvaamiseksi tarvitaan valtioneuvoston periaatepäätöksen (Valtioneuvosto 2012b) linjausten mukaisesti lisäksi olemassa olevien suojelualueiden hydrologisen tilan ja rajausten parantamista, soiden ennallistamista sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella, luonnonsuojelulain ja metsälain mukaisia toimia soiden luontotyyppien ja lajien esiintymien turvaamiseksi sekä suoluonnon monimuotoisuuden huomioimista maa- ja metsätaloudessa sekä muussa soiden käytössä. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan suojelutarvearvion mukaiset toimenpiteet kohdistuisivat noin 100 000 hehtaaria suuruiselle suoalalle. Soidensuojelun täydennys-ehdotuksessa valittiin nykyistä suojelualueverkostoa parhaiten täydentäviksi kohteiksi kaikkiaan 747 suota, yhteensä 117 000 ha.

Suojelu- ja ennallistamistoimet tulisi kohdentaa lajistollisesti arvokkaimmille alueille erityisesti maan eteläosiin, missä soiden lisäsuojelun tarve on suurin ja suoluonnon tila on edelleen heikkenemässä. Lettojen ja korpien suojelua tulee edistää myös Pohjois-Suomessa, missä näillä suotyyypeillä on laajin ojittamaton edustus. Suurin ja kiireisin suojelutarve on arvokkaiksi todetuilla korvilla, joista vain pieni osa sijoittuu valtionmaille.

Soita voidaan ennallistaa suojelualueiden lisäksi myös yksityismaiden luonnonhoitohankkeina. Metsätalousalueilla ennallistamisen tavoitteet voivat painottua esimerkiksi luonnon monimuotoisuudelle tärkeiden elinympäristöjen ennallistamiseen, riistanhoitoon,

virkestyskäyttöön, vesien suojeluun tai maisemaan. Suosituksia elinympäristöjen ennallistamisesta on esitetty elinympäristöjen tilan edistämisen työryhmän (ELITE) raportissa (Kotiaho ym. 2015b). Esimerkiksi puuntuotannollisesti kannattamattomien ojitusalueiden ennallistamisella voitaisiin merkittävästi edistää kohteiden ekologista tilaa, mikä osaltaan edistäisi myös monien ekosysteemipalvelujen tuottoa (riista, hiilen varastointi, veden kieron säätely) ja lajiston monimuotoisuutta. Näiden kohteiden taloudellinen hyödyntäminen on usein erittäin vaikeaa ja siksi toimenpiteet ovat yhteiskunnallisestikin helposti perusteltavissa.

Suolajiston turvaamisessa on tärkeää noudattaa soita ympäröivien metsien metsänhoidon suosituksia. Suomen metsäkeskus on saanut soidensuojelun täydennysesitystä varten inventoitujen alueiden tiedot. Metsänhoidon neuvontaa kehittämällä sekä riekkosoitaa ja puuntuotannollisesti kannattamattomia ojitusalueita ennallistamalla voidaan edistää esimerkiksi punaisen listan kahlaaja-, sorsa- ja kanalintujen elinympäristöjen tilaa. Tärkeä asema on myös Metsähallituksen talousmetsäalueilla, joilla lajisuojelun tarpeet voidaan ottaa huomioon luonnonvarasuunnittelussa, alue-ekologisissa verkostoissa, ympäristö- ja laatu-järjestelmässä sekä noudattaen Metsähallituksen ympäristöoppaan suosituksia (Päivinen ym. 2011). Esimerkiksi valtion talousmetsissä on vuosina 2007–2015 ennallistettu yhteensä noin 4 000 hehtaaria puuntuotannollisesti kannattamattomia ojitusalueita yhteistyössä eräasiantuntijoiden kanssa.

Suoluonnon turvaamisessa tulisi hakea synergiaa muiden luonnonsuojelubiologisten ja yhteiskunnallisten tavoitteiden kanssa ja etsiä kustannustehokkaita toimia tavoitteiden toteuttamiseksi. Pilottihankkeita tulisi käynnistää uusien lajisuojelua tukevien toimintamallien kehittämiseksi. Esimerkiksi kuivahtaneille aapasoidille voidaan johtaa hallitusti suota kuivattavien ojien vesiä ja säästää siten metsäojituksen vesiensuojelukustannuksissa (Alanen & Aapala 2015). Metsätalouden vesiensuojelusuositukset (Hiltunen ym. 2014) mahdollistavat vesien suunnitelmallisen pidättämisen valuma-alueella, mutta toimista ei kuitenkaan saa aiheutua haittaa toiselle kuuluvalla alueella. Ympäristöministeriön uusi soiden ja turvemaiden maakuntakaavoitusohje tukee soiden käytön kokonaisvaltaista suunnittelua (Ympäristöministeriö 2015) (ks. myös luku 4.7).

(31) Kohdennetaan soiden suojelutoimet soidensuojelutyöryhmän ehdotusten mukaisesti arvokkaimmille kohteille erityisesti Etelä-Suomeen. Tehostetaan lettojen ja muiden lajistollisesti arvokkaiden soiden, kuten korpien ennallistamista ja hoitoa. Lettojen umpeenkasvun estämiseksi niiden hoito pyritään yhdistämään muuhun toimintaan, muun muassa perinneympäristöjen hoitoon siellä, missä se on mahdollista. Edistetään soiden hydrologisen tilan parantamista soidensuojelutyöryhmän ehdotusten ja suositusten mukaisesti.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, Metsähallitus, ELY-keskukset.

4.8.3 Uhanalaisen sisävesilajiston turvaaminen

4.8.3.1 Sisävesilajiston tila ja kehitys

Sisävesien elinympäristöihin kuuluvat lammet, järvet ja allikot sekä joet, purot, kosket ja lähteiköt välittömine rantavyöhykkeineen. Niistä uhanalaisimpia ovat tunturialueen eteläpuolella olevat virtavedet sekä luontaisesti runsasravinteiset lammet ja järvet. Sisävesissä elää 132 uhanalaista (noin 6 % kaikista uhanalaisiksi arvioiduista lajeista; Rassi ym. 2010) ja 115 silmälläpidettävää lajia. Uhanalaisista sisävesilajeista 42 % on pienvesien, eli purojen ja lähteikköjen lajeja. Erityisesti sisävesien elinympäristöistä riippuvaisia eliöryhmiä ovat sammakkoeläimet, kalat, päivänkorennot, sudenkorennot, koskikorennot ja vesiperhoset. Monilla muillakin eliöryhmillä sisävedet ovat tärkeä elinympäristö osalle lajeista tai lajien toissijainen elinympäristö.

Tärkein sisävesilajien uhanalaisuuden syy ja uhkatekijä on vesirakentaminen, johon kuuluvat patojen ja voimalaitosten lisäksi myös vedenottamot ja muu vesistöjen muuttaminen. Vesirakentaminen vaikuttaa eliöiden elinympäristöihin suoraan rakennetuilla paikoilla (mm. vaelluskalat), ja epäsuorasti muuttamalla laajojen valuma-alueiden vesistöjen ja pohjavesien hydrologiaa. Valuma-alueelta tuleva kuormitus tai vieraslajien leviäminen näkyvät myös suojelualueilla olevissa sisävesissä. Siten uhanalaisten sisävesilajien suojelun mahdollisuudet suojelualueillakin riippuvat koko valuma-alueella tehtävistä toimista.

Toinen merkittävä uhanalaisuuden syy on vesien rehevöityminen ja saastuminen (uhanalaisuuden arvioinnissa kemialliset hättävähäikutukset). Esimerkiksi tuoreen lintujen uhanalaisuusarvioinnin mukaan vesien rehevöityminen on erittäin merkittävä syy vesi- ja kosteikkolajien lisääntyneeseen uhanalaistumiseen (Tiainen ym. 2016). Yhdyskunnista tulevat hule- ym. vedet sekä maankäyttö, kuten maa- ja metsätalous, ojitus ja turpeenotto, voivat vaikuttaa sisävesien eliöihin lisäämällä rantavesien ja valuma-alueiden ravinne-, kiinto- aine- ja saastekuormitusta. Ongelmat näkyvät paitsi vesielinympäristöissä, myös rannoilla (luku 4.8.4). Etenkin Etelä-Suomessa intensiivinen maankäyttö on vaikuttanut sisävesien ympäristöihin.

Muita merkittäviä uhkatekijöitä ovat vieraslajit, pieniä esiintymiä uhkaavat satunnaistekijät sekä ilmaston lämpeneminen, joka voi vaarantaa kylmissä vesissä, kuten lähteissä ja tunturialueella olevissa sisävesissä elävien lajien populaatioita.

Luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeista kolmannes on ensisijaisesti sisävesistöissä eläviä lajeja. Niiden suotuisan suojelutason edistämisestä tulee huolehtia. Joidenkin sisävesien direktiivilajien, kuten saimaannorpan suojelua on edistetty erilaisilla hankkeilla. Jokiheimisimpukan tilaa on kartoitettu (mm. Oulasvirta 2015) ja lajin suojelusuunnitelman laatimista ollaan parhaillaan käynnistämässä. Hento- ja notkeanäkinruoholle, joiden suojelusta Suomella on huomattava kansainvälinen vastuu, on laadittu suojelusuunnitelma (Issakainen ym. 2011).

Lintudirektiivin mukaisten Natura 2000 -alueiden (SPA-alueet) suojelun perusteina on useita vesilintuja, joiden turvaamistoimia käsitellään lintuvesien yhteydessä (luku 4.8.5). Vesipolitiikan puitedirektiivin täytäntöön panemiseksi on Suomessa annettu säännöksiä ympäristönsuojelulaissa ja vesilaissa.

Hyvää ekologista tilaa kohti pyritään vesienhoidon suunnittelulla, johon liittyvät päävaluma-alueiden yleissuunnitelmat ja tarkemmat toimenpidesuunnitelmat. Vesien tilan parantaminen on otettu huomioon lainsäädännössä, metsänhoidon sertifioinnissa ja luvituksessa. Kemera-hankkeiden yhtenä tavoitteena on edistää valuma-alueita vesiensuojelua vähentämällä metsätalouden vesistövaikutuksia (luku 4.8.1). Kemera-laissa vesiensuojelun järjestäminen on useiden rahoituspäätösten ehtona. Maa- ja metsätalouden vesistöhoitoa on edistetty tehokkaasti myös yleissuunnitteluhankkeiden avulla esimerkiksi Lounais-Suomessa.

Viime vuosina on laadittu useita strategioita ja suunnitelmia, joiden toteuttaminen edistää myös uhanalaisten sisävesilajien suojelua. Vesien kunnostusstrategiassa esitellään sisävesien kunnostustarpeita ja -toimia sekä esimerkkejä hyvistä vesistöjen kunnostushankkeista ja -käytännöistä (Olin 2013). Kalakantojen elvyttämiseksi on laadittu kansallinen kalatiestrategia (Valtioneuvosto 2012c) sekä lohi- ja meritaimenstrategia (Valtioneuvosto 2014). Näiden toteuttaminen on mainittu myös pääministeri Sipilän hallitusohjelmassa (2015). Pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategia on hyväksytty äskettäin (Hämäläinen 2015). Sillä luodaan suuntaviivat toimille, joilla pienvesien säilyttämis- ja ennallistamistarpeet voidaan ottaa paremmin huomioon niiden tilaan vaikuttavien toimintojen suunnittelussa sekä muissa pienvesiin vaikuttavissa linjauksissa ja toiminnoissa. Pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategiassa määritellään toimenpiteitä jäljellä olevien luonnontilaisten pienvesien säilyttämiseksi ja heikentyneiden pienvesien kunnostamiseksi. Strategian tavoitteena on lisätä pienvesien arvostusta ja parantaa niiden tilaa.

Suomessa on äskettäin käynnistynyt Suomen EU-historian mittavin LIFE-hanke, joka tähtää järvien, jokien ja pienvesien kunnostamiseen ja tätä edistäviin uusiin käytäntöihin (FRESHABIT, 2016–2022). Hankkeessa muun muassa rakennetaan kalateitä, kunnostetaan puroja, vähennetään ravinteiden huuhtoutumista valuma-alueilta vesistöihin, elvytetään kuihtuvia jokihelmisimpukkakantoja sekä edistetään sisävesien luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja ympäristöystävällisempää vesivoimaa. Lisäksi hankkeessa parannetaan sisävesiin liittyvän matkailun edellytyksiä ja muita luonnosta kumpuavia elinkeinomahdollisuuksia laajan yhteistyöverkoston yhteistyönä. FRESHABIT on yksi Euroopan komission kuudesta ensimmäisestä integroidusta hankkeesta, joka ratkoo laajoja ympäristöongelmia ja kokoa uudella tavalla yhteen erilaisia vesistöjen tilaan vaikuttavia toimijoita. Hanketta toteutetaan paikallisesti kahdeksalla kohdealueella eri puolilla maata.

Sisävesilajiston suojelutoimet edistävät lähes aina myös veden laatua, millä on vaikutusta myös muun muassa alueen virkistyskäyttö- ja muihin arvoihin.

4.8.3.2 Uhanalaisten sisävesilajien turvaamisen haasteet

Vaikka suuri osa maamme pintavesistä on ekologiselta tilaltaan erinomaisia tai hyviä (joista 65 % ja järvistä 85 %), niin hyvää heikommassa tilassa on silti 35 % jokipituudesta, 15 % järvipinta-alasta ja 75 % rannikkovesien kokonaispinta-alasta (www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Pintavesien_tila). Sisävesien uhanalaisten lajien populaatioita uhkaavat tekijät ovat laaja-alaisia ja toisistaan riippuvaisia. Myös tarvittavien toimien on oltava laajalti vaikuttavia, koko valuma-alueen tilan parantamiseen suunnattuja. Kokonaisia valuma-alueita koskevat rajoitukset ja muut toimet ovat kuitenkin usein hankalasti toteutettavia ja pitkään jatkuneen rehevöitymiskehityksen pysäyttämiseen tähtäävien toimien vaikutukset näkyvät vasta pitkällä aikavälillä. Teollisuuden ja asutuksen ravinnekuormaa on pystytty vähentämään ja järvien veden laatu onkin parantunut viime vuosikymmeninä. Eri mittakaavan kaivos-toiminnasta aiheutuu vesistövaikutuksia, jotka voivat olla myös laajasta kannalta merkittäviä. Sisävesien tilan seuranta on kuitenkin painottunut suuriin järviin eikä etenkin pienvesien tilaa tunneta riittävästi.

Vesielinympäristöissä tapahtuvia toimia säädellään useilla eri säädöksillä. Metsälain 10 §:n erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvat lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksuvuoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt. Vesilailla säännellään pienvesien fyysistä ja hydrologista muuttamista, mutta pilaantumisen aiheuttamia toimintoja säännellään ympäristönsuojelulaissa. Lisäksi ranta-alueiden maa-ainesten otosta on säännöksiä maa-aineslaissa ja luonnonsuojelulain säännökset voivat kohdistua myös vesialueille. Aiemmin on ehdotettu pienvesien suojelua edistävien lakien soveltamista siten, että sisävesien luontotyytit otetaan huomioon kokonaisuutena (Raunio ym. 2013: 103).

Metsä- ja vesilain säännöksillä on parannettu pienvesien suojelutilannetta, mutta turvaamistoimet eivät ole vielä olleet riittäviä (Hämäläinen 2015). Maatalouden vesien suojelussa tarvitaan edelleen toimintamallien kokonaisvaltaista kehittämistä, ja esimerkiksi laskeutusaltaiden ja kosteikkojen perustamista (luku 4.8.5, ehdotus 39). Monet sisävesiluonnon parantamiseen tähtäävät toimet ovat kuitenkin maatalouden ympäristötuen tai vapaaehtoisuuden varassa. Sisävesien elinympäristöjen turvaamiseksi tarvittaisiinkin lisää neuvontaa ja ohjeistusta maa- ja metsätalouden toimijoille ja maankäytön suunnittelusta vastaaville tahoille (luku 4.4).

Suojelu ei turvaa suojelualueilla sijaitsevia vesistöjä valuma-alueilta tulevilta vesien tilaa muuttavilta tekijöiltä. Erityisesti suojeltavien lajien rajaukset eivät sovi aina kovin hyvin sisävesilajien turvaamiseen. Rajaukset ovat kuitenkin tärkeä keino pienvesien, kuten lähteikköjen lajien elinympäristöjen turvaamisessa.

Kalatiestrategian toteuttamisen haasteena on vesivoiman merkitys valtakunnan energiahuollossa. Strategian toteuttaminen edellyttää monimuotoisuuden suojelun ja vesivoiman

tuottamisen monelta osin vastakkaisten intressien yhteensovittamista. Kalalajeille ei ole asetettu vastaavia ohjeellisia korvausarvoja, kuten on tehty riistalajeille sekä rauhoitetuille eläin- ja kasvilajeille. Korvausarvojen määrittely ja käyttö lisäisi yleistä kalojen arvostusta sekä osaltaan ennaltaehkäisisi uhanalaisiin kalalajeihin kohdistuvaa salakalastusta.

Monien sisävesilajien nykytila ja esiintyminen tunnetaan huonosti. Tämän vuoksi seurantoja ja inventointeja tulisi kohdentaa vesilajien kannalta puutteellisesti tunnetuille alueille. Kiireellisimpiä toimia vaativille uhanalaisille lajeille tulisi laatia ja toimeenpanna suojeluohjelmia tai -suunnitelmia.

4.8.3.3 Uhanalaisen sisävesilajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Tehostetaan valuma-alueitasoista vesiensuojelua lajistollisesti arvokkailla alueilla

Sisävesilajiston turvaamisen kannalta keskeistä on kuormituksen ja vesirakentamisen haittojen vähentäminen sekä toimien kohdentaminen uhanalaisen sisävesilajiston kannalta arvokkaimmille valuma-alueille. Ne hyödyttävät suurinta osaa sisävesien uhanalaisista lajeista. Kuormitusta voidaan vähentää koko valuma-alueella muun muassa maankäytön suunnittelulla, jalkauttamalla nykyisiä ja kehittämällä edelleen maa- ja metsätalouden toimintatapoja (luku 4.4), pidättäytymällä kunnostusojituksista, tehostamalla turvetuotantoalueiden vesiensuojelua sekä lisäämällä kosteikkoja (luku 4.8.5) tai ennallistamalla soita ja muita turvemaita (luku 4.8.2). Esimerkiksi turvekenttien sijoittelussa maakuntakaavoihin pyritään vesienhoidon tavoitteet jo nyt ottamaan huomioon siten, että estetään arvokkaimpien sisävesien elinympäristöjen rehevöityminen ja muu pilaantuminen.

Laaja-alaisen toimien toteuttamiseksi tarvitaan eri hallinnonalojen välistä yhteistyötä. Toimien toteuttamiseen tulisi ottaa mukaan maanomistajia, virkistyskäyttäjiä, kalastajia ja vesiensuojeluyhdistyksiä (luku 4.2). Toimien tueksi tarvitaan ohjausta, neuvontaa ja rahoitusta kunnille, järjestöille ja yhdistyksille vaikuttavien ja oikein kohdennettujen toimien takaamiseksi vesistökunnostuksissa.

Suojelu- ja hoitotoimia tulisi kohdentaa lähteikköjen sekä muiden pohjavesistä riippuvaisten vesien ja luontaisesti runsasravinteisten järvien tilan parantamiseen ennen kaikkea Etelä-Suomessa. Käytännön suojelukeinoja ovat METSO-ohjelman ja Kemera-tukien kohdentaminen pienvesien turvaamiseen. Lajiston kannalta arvokkaimpien pienvesikohteiden tunnistamiseksi tarvitaan sisävesien kartoitusmenetelmien kehittämistä ja tiedon lisäämistä sisävesien, erityisesti pienvesien lajistosta inventointeja, seuranta ja tutkimusta kohdentamalla.

Valtion talousmetsien alue-ekologisessa tarkastelussa tulisi ottaa erityishuomioon pienvesien ja muiden vesistöjen ranta-alueita sisältävien kuvioiden käsittely. Suojavyöhykkeiden leveyteen tulisi kiinnittää huomiota.

Vieraslajien leviäminen sisävesissä tulisi estää, sillä niiden poistaminen vesielinympäristöistä on hyvin vaikeaa. Viestinnällä ja ohjeistuksella on tärkeä merkitys vieraslajien hallinnassa (luvut 4.4 ja 4.5).

Kuormituksen vähentämisen lisäksi harvinaisimpien lajien turvaamiseen voidaan tarvita laji- tai lajiryhmäkohtaisesti suunniteltuja toimia. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää kansainvälisesti tärkeisiin Suomen vastuulajeihin, kuten saimaannorppaan, jokihelempukkaan sekä hento- ja notkeanäkinruohoon. Jokihelempukan ja vaelluskalojen elinmahdollisuuksien säilyttämiseksi tulisi turvata rakennettujen jokien ympäristövirtaama ja lisätä kalatievelvoitteita myös niille voimaloille, joilla niitä ei vielä ole. Ympäristövirtaaman tarkoituksena on ylläpitää määrällisesti, laadullisesti ja ajallisesti riittävää virtaamaa, jotta joen ekosysteemin hyvä tila turvataan. Vaeltavien kalalajien kantojen elvyttäminen edellyttää lajistollisesti arvokkaiden latvavesien tilan parantamista, mikä edistää myös monien muiden sisävesien uhanalaisten lajien turvaamista.

Arvokkaiden pienvesien, kuten lähteiden, suojeluun sopivat joissakin tapauksissa myös luonnonsuojelulain mukaiset erityisesti suojeltavien lajien rajaukset. Rajaukset edistäisivät myös esimerkiksi jokihelempukan esiintymien säilymistä: ne estäisivät nykyistä paremmin tahattoman esiintymien yliajamisen metsänhoitotoimien yhteydessä.

Kalakantojen elvyttämiseksi on tärkeää toteuttaa aktiivisesti kansallista kalatiestrategiaa (Valtioneuvosto 2012c) sekä lohi- ja meritaimenstrategiaa (Valtioneuvosto 2014). Kalatiestrategian tärkeimpänä tavoitteena on uhanalaisten ja vaarantuneiden vaelluskalakantojemme elinvoimaisuuden vahvistaminen vaellusyhteyksiä palauttamalla ja muilla luontaista lisääntymiskiertoa tukevilla toimenpiteillä. Keinovalikoimassa keskeisiä ovat perattujen koskien kunnostaminen, latvavesien kutualueiden kunnosta ja kunnostuksesta huolehtiminen sekä kalojen kulkumahdollisuuksien parantaminen tekemällä rakennettuihin jokiin kalateitä, jotka mahdollistavat vaelluskalojen nousun jokiin. Tavoitteena on siirtää painopiste istutuksista kalojen luontaisen lisääntymiskierron ylläpitämiseen ja palauttamiseen. Lohi- ja meritaimenstrategia tähtää Suomen Itämereen laskevien jokien 12 alkuperäiseksi arvioidun luonnonkannan turvaamiseen, meritaimenen kotiuttamiseen uudelleen entisiin meritaimen-jokiin ja elinvoimaisten kalakantojen tuottamien ekosysteemipalvelujen turvaamiseen. Meritaimenkantojen tilaa on pyritty parantamaan monin keinoin, mutta toimenpiteistä huolimatta Suomen meritaimenkantojen tila on Itämeren rantavaltioista heikoin.

(32) Määritellään lajistollisesti arvokkaat latvavesialueet ja otetaan ne huomioon vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien sekä pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategian toteutuksessa. Turvataan uhanalaisten vaelluskalojen kulku ja ympäristövirtaama rakennetuissa virtavesissä sekä asetetaan kalatie- ja juoksutusvelvoitteet koskettamaan myös niitä voimaloita, joilla näitä velvoitteita ei nyt ole. Varmistetaan että tulvariskien hallinnan suunnittelussa otetaan uhanalaiset lajit huomioon.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, LUKE, Suomen metsäkeskus, kunnat.

(33) Tunnistetaan, suojellaan, ennallistetaan ja hoidetaan kohteita, joiden tilan parantaminen edistää myös valuma-alueella olevien vesi- ja muiden elinympäristöjen tilaa, esimerkiksi ennallistetaan pienvesien hydrologiaa heikentäviä ojitettuja soita.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, LUKE, Suomen metsäkeskus.

4.8.4 Uhanalaisen rantalajiston turvaaminen

4.8.4.1 Rantalajiston tila ja kehitys

Rantojen uhanalaisten lajien määrä on kasvanut viime vuosikymmeninä. Eniten uhanalaisten lajien määrä on lisääntynyt niissä eliöryhmissä, joissa on muutoinkin paljon rannoilla esiintyviä lajeja, kuten putkilokasveissa, kovakuoriaisissa ja perhosissa. Viimeisimmän Punaisen kirjan (Rassi ym. 2010) mukaan noin 13 % uhanalaisesta lajistosta elää pääasiassa rannoilla. Uhanalaiset lajit ovat pääosin avointen hiekka- ja niittyrintojen lajeja. Niiden elinpaikkoina ovat hiekkaiset rantatyypit (hiekkarannat ja dyynit) ja merenrantaniityt ovat myös luontotyyppinä uhanalaisia (Raunio ym. 2008b).

Merkittävin rantalajien ja niiden elinympäristöjen uhkatekijä on umpeenkasvu (Rassi ym. 2010). Se on seurausta laidunnuksen ja perinteisen niittotalouden loppumisesta, vesien rehevöitymisestä johtuvasta ruovikoitumisesta ja levämassojen kerääntymisestä sekä ilman typpilaskeumasta ja vieraslajien lisääntymisestä. Itämeren suolapitoisuuden vähentyminen, laidunnuksen loppuminen sekä sadannan, haihdunnan ja jääeroosion muutokset ovat johtaneet suolamaiden vähenemiseen ja niillä elävien harvinaisten lajien katoamiseen. Rakentaminen ja kemialliset haittavaikutukset, kuten öljypäästöt, ja ilmastonmuutos uhkaavat rantalajistoa tulevaisuudessa yhä enemmän.

Rantojen luontoarvoja on otettu huomioon lintuvesien-, rantojen-, meren- ja vesiensuojeluohjelmissa. Rantalajistoa ja elinympäristöjä on suojeltu perustamalla valtion- ja yksityismaiden suojelualueita sekä Natura-alueita luontotyyppien sekä lintujen ja muiden direktiivilajien turvaamiseksi. Vuonna 2004 arviolta noin 16 % rantaviivasta oli suojeltua (Auvinen ym. 2007).

Luonto- ja lintudirektiivi edellyttävät Natura-alueiden perusteina olevien lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelutason edistämistä. Luontodirektiivin lajeista pääosin rannoilla elää seitsemän lajia, niistä kuusi on kansallisesti uhanalaisia. Uhanalaisia ja lintudirektiivin lintuja käsitellään kosteikkojen yhteydessä (luku 4.8.5).



Rannan rehevöityminen

Luonnonsuojelulain 29 §:ssä lueteltuja rantojen luontotyypppejä ovat luonnontilaiset hiekkarannat, merenrantaniityt ja puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit. Luontotyyppien rajaaminen edistää myös niillä elävien uhanalaisten lajien esiintymistä. Eniten 29 §:n mukaisia rajauspäätöksiä (noin 600 ha, Raunio ym. 2013) on tehty merenrantaniityille, joista laajimmat ovat Perämeren laakeilla rannoilla ja Uudellamaalla. Luonnontilaisia hiekkarantoja on rajattu yli 300 ha, niistä useimmat ovat Uudellamaalla ja Etelä-Savossa, mutta laajimmat Pohjois-Pohjanmaalla. Hiekkadyynejä on rajattu alle 100 hehtaaria, niitäkin eniten Pohjois-Pohjanmaalla (Raunio ym. 2013). Uhanalaisten lajien kannalta tärkeitä voivat olla myös sellaiset elinympäristöt, joilla on ihmistoimintaa, eikä hiekkarannan laajuus aina kerro kohteen lajistollista arvoa.

Osalle metsälajeja veden välitön läheisyys on tärkeä ympäristötekijä. Esimerkiksi rantaluhdille rajoittuneita uhanalaisia lajeja on verrattain vähän, mutta niillä on laajempaa merkitystä uhanalaisen metsälajiston kannalta.

METSO-ohjelman arvokkaisiin elinympäristöihin kuuluvia rantaluontotyypppejä ovat pienvesien lähimetsät, metsäluhdet ja tulvametsät sekä maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet. Vuoden 2014 loppuun mennessä on toteutettu lähes 1 400 hehtaaria pienvesien lähimetsiä (37 % tavoitteesta), noin 400 hehtaaria metsäluhtia ja tulvametsiä (30 %

tavoitteesta) ja yli 700 hehtaaria maankohoamisrannikon kohteita (15 % tavoitteesta) (Koskela ym. 2015). Näitä lajistollisesti arvokkaita kohteita tulisi saada lisää METSO-ohjelmaan.

Luonnonsuojelulain 47 §:n mukainen erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan rajauspäätös sopii suhteellisen pienialaisten esiintymispaikkojen suojelunoksi varsin hyvin. Tämä kuitenkin edellyttää, että tarvittaessa myös kohteen hoito voidaan järjestää.

Rantaniittyjen hoitoa on toteutettu maatalouden ympäristökorvausten avulla, ja hoitohankkeita on käynnistetty muun muassa luonnonsuojeluhallinnon ja ympäristöjärjestöjen toimesta. Rantaniittyjen ympäristökorvaus on nykyisin 450 euroa/ha ja korotettu tuki 600 euroa/hehtaari. Koneellisen hoidon kustannukset vaihtelevat noin 400–1 000 euroa/hehtaari, mutta kasvimassan, kuten leikatun ruo'on, pois kuljettaminen tai hoidon järjestäminen saariin nostaa kustannuksia. Uhanalaisille lajeille tärkeitä rantojen elinympäristöjä on hoidettu myös eri Life-hankkeissa, esimerkiksi Lintuvedet Life (luku 4.8.5) ja Luonnonhoito-Life. Myös talkootyöllä on ollut suuri merkitys (luku 4.3).

4.8.4.2 Uhanalaisten rantalajien turvaamisen haasteet

Laidunnuksen mahdollistavat tuet ovat kehittyneet suotuisasti, mutta rantalaidunnusta ei ole pystytty järjestämään tarpeeksi eikä rantojen laidunnuspaine ole ollut aina riittävää. Rantaniittyjen umpeenkasvuun ja ruovikoitumiseen vaikuttavat perinteisten maatalouskäytäntöjen muuttuminen ja rantavesien rehevöityminen. Rantalaidunnukseen kohdistuu vesiensuojelullisia rajoitteita (mm. nitraattiasetus, 18.12.2014/1250) ja paikoitellen laidunnus voi aiheuttaa myös eroosiota etenkin jokirannoilla. Rantalaidunnuksesta voi olla haittoja joillekin lajeille ja se voi lisätä paikallista rehevöitymistä etenkin, jos laidunnukseen liitetään lisäruokintaa. Laidunnuksen lisäämistä ja maatalouden ympäristökorvausten kohdentamista käsitellään myös perinneympäristöjen yhteydessä (luku 4.8.8).

Uhanalaisten lajien elinympäristöinä olevia rantoja tulisi voida rajata kokonaisuuksina, vaikka laadukkaiden niittyjen väleissä olisi kaistaleita vähempiarvoisia, jopa umpeenkasvaneita, alueita (Raunio ym. 2013). Maankohoamisrannikolla sekä erityisesti suojeltavien lajien että rantaluontotyyppien rajaukset tulisi ulottaa riittävän kauas veteen, jotta turvattaisiin uuden elinympäristön saatavuus kilpailutonta kasvualustaa vaativille lajeille (Raunio ym. 2013).

4.8.4.3 Uhanalaisen rantalajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Rantojen lajiston monimuotoisuuden säilyminen edellyttää ennen kaikkea jatkuvaa laidunnusta tai toistuvaa hoitoa. Rehevöitymisen välttämiseksi laitumilla tulisi pidättäytyä lisäruokinnasta ja fosforipitoisista kivennäisistä ja rantoja ei tulisi laiduntaa peltomaiden yhteydessä.

Lajistollisesti arvokkaat avoimet rannat ovat useimmiten merkittäviä myös virkistyskäytön kannalta. Lajiston suojelun ja virkistyskäytön tavoitteet ovat usein sovitettavissa yhteen ja sopivan tasoinen virkistyskäytöstä johtuva kuluminen voi olla myös lajistoa ylläpitävä tekijä. Voimakkaassa käytössä olevien haavoittuvien elinympäristöjen liiallista kulumista voidaan kuitenkin ehkäistä ohjaamalla liikkuminen poluille tai muille kulkureiteille.

Rantalajien arvokkaiden elinympäristöjen turvaamiseksi tulisi edistää rantaluontotyyppien rajaamista luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisesti ja samalla huolehtia alueiden mahdollisesti tarvitsemasta hoidosta.

Osa rantaluontotyypeistä ja niiden lajistosta on huonosti tunnettuja. Kohteiden nykytilan ja lajiston kartoitusta sekä seuranta tulisi edistää etenkin avoimilla rantaluontotyypeillä (Ympäristöministeriö 2011).

Lisätään ja tehostetaan lajistollisesti arvokkaiden avointen hiekka- ja niittyrintojen hoitoa

Rantalaidunnuksen hyödyt uhanalaistuneelle lajistolle ovat kiistattomat. Lisäksi oikein mitoitettu eläinmäärä voi vähentää ravinteita ja sillä voi siten olla positiivisia vesiensuojelullisia vaikutuksia. Tätä tulisi korostaa viestinnässä ja neuvonnassa, myös luvitukseen ja neuvontaan osallistuville tahoille. Maanomistajia on tärkeää neuvoa ja ohjeistaa siitä, miten paikalla elävä uhanalainen lajisto otetaan kohteen hoidossa huomioon (luku 4.4). Tuoreessa Ympäristöoppaassa (Ryttäri ym. 2014) esitellään Itämeren hiekkarantojen ja dyynien ominaispiirteitä ja lajistoa ja siinä annetaan ohjeita hoitotoimien toteuttamiseksi. Monilta osin ohjeet soveltuvat myös sisävesien hiekkarannoille.

Rajallisten resurssien vuoksi hoitoa tulisi kohdentaa erityisesti lajistollisesti arvokkaimmille (luku 4.2, ehdotukset 10 ja 11) avoimille hiekka- ja niittyranneille, mutta myös niiden lähialueille laajempien hoidettavien kokonaisuuksien aikaansaamiseksi sekä uhanalaisille lajeille sopivien alueiden eristyneisyyden vähentämiseksi. Laajimmat rantaniittykokonaisuudet ovat Perämeren pohjukassa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella sekä Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla.

Umpeenkasvun aiheuttamaa lajien taantumista on ehkäistävä riittävän tehokkain hoitotoimin (luvut 4.2 ja 4.8.8). Parhaiten tämä on saavutettavissa, jos hoito tapahtuu osana elinkeinon harjoittamista. Laidunnuksen lisäksi tarvitaan usein myös koneellista työtä, etenkin rantaniittyjen reuna-alueilla ja vieraslajien torjunnassa, jotta hoito voidaan toteuttaa riittävän tehokkaasti ja toivotuin vaikutuksin. Vieraslajien, kuten kurturuusun torjunta on tärkeää rantaniittyjen umpeenkasvun ja lajistomuutosten estämiseksi (luku 4.5). Koneellinen pensaikon ja ruovikon poisto voi olla tarpeen myös kertaluonteisesti laitumen perustamisvaiheessa. Hoidon tehostamiseksi tarvitaan myös erilaisia hankkeita kansalaisten aktivoimiseksi omaehtoiseen rantojen hoitoon sekä mahdollisesti uusia tukimuotoja.

(34) Rantojen uhanalaisen lajiston turvaamiseksi hoitotoimet kohdennetaan erityisesti avoimille hiekka- ja niittyrannoille rehevöitymisen ja umpeenkasvun sekä niiden aiheuttaman kilpailun estämiseksi. Lisätään rantalaidunnusta kohdentamalla tukia erityisesti lajistollisesti arvokkaiden rantaniittyjen laidunnukseen. Lisätään neuvontaa ja viestintää rantalaidunnuksen toimintatapojen yhtenäistämiseksi.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, Metsähallitus, ELY-keskukset, maatalouden neuvontaorganisaatiot ja säätiöt.

4.8.5 Lintuvesien ja muiden kosteikkojen uhanalaisen lajiston turvaaminen

4.8.5.1 Kosteikkolajiston tila ja kehitys

Linnustoltaan arvokkaita vesialueita eli lintuvedet ja monet muut kosteikot ovat kasvamassa umpeen vedenpinnan laskujen, niittotalouden loppumisen ja vesien rehevöitymisen vuoksi. Umppeenkasvun kiihtymisen vuoksi ilman välittömiä hoitotoimia suuri osa arvokkaista kosteikkoalueista tulee umpeutumaan muutamassa vuosikymmenessä. Rantalaidunnuksen väheneminen ja loppuminen sekä soiden ojitukset ovat myös osaltaan heikentäneet kosteikkolajien elinolosuhteita. Lintujärvien ja -lahtien lisäksi kosteikkoja on muilla vettyneillä mailla, kuten soilla, tulvametsissä ja virtavesissä. Rantaniittyjen lajiston turvaamista on käsitelty luvussa 4.8.4, sisävesilajistoa luvussa 4.8.3 ja suolajistoa luvussa 4.8.2.

Kosteikot ovat tärkeitä etenkin uhanalaisten lintujen kannalta, joista yli puolet on kosteikkojen lajeja. Kosteikkolintujen uhanalaisuus on voimistunut koko 2000-luvun ajan. Vuoden 2010 uhanalaisuusarvioinnissa uhanalaisten kosteikkolintujen määrä kasvoi vuoden 2000 arvioon verrattuna seitsemällä vesilinnulla ja neljällä kahlaajalla (Rassi ym. 2010). Tuoreen lintujen uhanalaisuusarvioinnin mukaan kosteikkolajien taantuminen jatkuu edelleen (Tiainen ym. 2016). Lintudirektiivin raportoinnissa vuonna 2013 todettiin useimpien kosteikkolintujen taantuneen sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä tarkasteltuna. Viime vuosikymmeninä erityisesti rehevien vesien vaateliaat lajit sekä suolinnut ovat taantuneet Suomessa (mm. Ellermaa & Lindén 2010).

Vuoden 2015 arvioinnissa uhanalaisiksi arvioitiin 10 riistavesilintulajia (Tiainen ym. 2016). Elinympäristöjen muutokset ja metsästys verottavat lintuja suomalaisten pesimäalueiden lisäksi myös niiden talvehtimis- ja levähdysalueilla (luku 4.2.3, ehdotus 13).

Lintuvesien suojeleohjelmaan kuuluu 289 aluetta, jotka edustavat Suomen linnustoltaan arvokkaiden kosteikkojen, rehevien merenlahtien ja matalien rantojen sekä jokisuistojen eri tyyppisiä ja vaihtelua. Natura 2000 -verkostoon kuuluu 467 lintudirektiivin mukaista SPA-aluetta, joiden pinta-ala on 3,1 miljoonaa hehtaaria eli 9 % Suomen kokonaispinta-alasta. Pesimäalueiden lisäksi näihin kuuluu lintujen muutonaikaisia levähdysalueita. Suomen ympäristökeskuksen arvion mukaan 163 lintuvesiensuojeleohjelman aluetta tarvitsee



Sahalehtikasvustoa rehevällä lintuvedellä

kiireellisiä kunnostustoimenpiteitä (Mikkola-Roos 2003) eikä hoidon tarve ole muuttunut kymmenen viimeisen vuoden aikana (Ellermaa & Lindén 2011). Kosteikkojen hoitoon sopivat menetelmät tunnetaan, erilaisista toimintamalleista ja kustannuksista on kokemuksia ja ohjeistusta on saatavilla (Ellermaa & Lindén 2010, Lehikoinen 2014, Mikkola-Roos & Niikkonen 2005).

Suomi on allekirjoittanut maailmanlaajuisen kosteikkoja suojelevan Ramsar-sopimuksen. Sopimus velvoittaa perustamaan luonnonsuojelualueita vesiperäisille maille ja edistämään kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen ja vesilintujen suojelua. Suomella on kaikkiaan 49 Ramsar-aluetta, jotka edustavat hyvin maamme erilaisia, vesilinnuston kannalta merkittäviä soita, lintujärviä, merenlahtia ja saaristoalueita. Kaikki Suomen Ramsar-alueet kuuluvat myös Natura 2000 -verkostoon. Kansallinen toimintaohjelma on juuri hyväksytty ja sitä toimeenpannaan kosteikkoelinympäristöjen ja -lajien tilan parantamiseksi.

Metsähallitus hoitaa hallinnassaan olevia suojelualueita ja luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia alueita luontoarvoja säilyttäen ja luonnontilaa palauttaen eli ennallistamalla (luku 6). Suomen ympäristökeskus (SYKE) on koordinoanut arvokkaiden kosteikkojen hoitoa, jota on toteutettu enimmäkseen erilaisten, etenkin EU:n osaksi rahoittamien, hankkeiden kautta. Metsähallitus on osallistunut näiden kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon suunnitte-

luun, rahoitukseen ja toteutukseen. Elinympäristöjen hoitotoimien lisäksi vesilintukosteikkojen suojelukohteilla on saatu hyviä tuloksia vieraspienpetojen poistosta (luku 4.5).

Suuri osa suojelualueverkon ulkopuolella olevien yksityismaiden kosteikkojen hoitotoimenpiteistä on tehty vapaaehtoisvoimin ja suurelta osin maanomistajien ja metsästäjien itsensä kustantamina. Maanviljelijät ovat perustaneet uusia kosteikkoja tai kunnostaneet olemassa olevia kosteita alueita usein vesiensuojelutarkoituksessa. Umpeenkasvaneita ja linnuston kannalta heikentyneitä kosteikkoja on edellä mainittujen alueiden lisäksi kunnostettu monilla järvillä, metsäammilla, soilla, merenlahdilla ja ojien varsilla.

Valtion talousmetsissä on vuosina 2007–2015 perustettu noin 240 hehtaaria avovesikosteikoita yhteistyönä eräasiantuntijoiden kanssa. Suomen riistakeskuksen tekemien kyselyjen ja arvioiden mukaan metsästäjäkunta on perustanut lähes 1 000 ja kunnostanut lähes 1 000 kosteikkoa viimeisen 30 vuoden aikana (Svensberg 2008). Metsästäjien tavoitteena on ollut lähinnä vesilintujen elinympäristöjen parantaminen, mikä on samalla parantanut edellytyksiä luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen. Suurin osa työstä on tehty talkoovoimin (luku 4.3). Uusia kosteikkoja on perustettu metsämaille, pelloille, entisille turvemaille sekä savenottokuopille esimerkiksi Kotiseutukosteikko Life -hankkeessa. Riistalinnustoa ja vesiensuojelua varten luodut kosteikot ovat yleensä pienialaisia ja niiden merkitys uhanalaisten lajien kannalta on paikallinen. Joillakin tekokosteikoilla voi kuitenkin olla huomattava merkitys yksittäisten lajien kannalta; esimerkiksi Keski-Suomen mustakurku-uikkukannasta useampi kymmenen prosenttia elää luonnonravintolammikoissa, joissa ei ole särkikaloja.

4.8.5.2 Uhanalaisten kosteikkolajien turvaamisen haasteet

Hallinnon voimavarat eivät ole riittäneet arvokkaiden kosteikkoelinympäristöjen riittävään hoitoon. Kosteikkoja voidaan hoitaa Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman (=maaseutuohjelma) ympäristökorvausjärjestelmässä olevan ympäristösopimuksen turvin. Niitä voidaan perustaa Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman ei-tuotannollisilla investoinneilla (toimenpide kosteikkoinvestoinnit). Näitä rahoitusmahdollisuuksia tulisi lisätä ja kehittää seuraavaa rahoituskautta varten. Kemera-rahoitteisissa luonnonhoitohankkeissa voidaan perustaa kosteikkoja vesiensuojelujärjestelyjen yhteydessä, mutta metsäpuolella kosteikkoihin käytettävissä olevaa rahoitusta on tarpeeseen nähden liian vähän. Rahoitus on vähäistä ja sirpaleista. Rahoitusmahdollisuuksien selvittäminen on kosteikkojen hoitajille työlästä ja taloudellisiin tukiin liittyvä hankebyrokratia onkin hidastanut kosteikkojen perustamista ja kunnostamista. Lisäksi kosteikkojen suunnittelijoista on pulaa.

Saavutuksiltaan hyviä hankkeita on ollut muun muassa Lounais-Suomessa. Yhteistyön vähäisyyden vuoksi kosteikkoelinympäristöissä tarvittavaa hoitoa ei ole kuitenkaan kyetty

ottamaan riittävästi huomioon maa- ja metsätaloudessa, suojelualueilla, vesienhoidossa ja yhteiskuntasuunnittelussa. Lintuvesien hoidon vastuita ELY-keskusten ja Metsähallituksen kesken olisi tarpeen selkeyttää. Lisäksi joillakin lintuvesikohteilla olevien sirpaleisten, eri aikoina perustettujen suojelualueiden vaihtelevat rauhoitusmääräykset vaikeuttavat kohteiden hoitoa (luku 6).

4.8.5.3 Uhanalaisen kosteikkolajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Kosteikkoympäristöjen suojelun lisäksi tarvitaan uhanalaisten kosteikkolajien elinympäristöjen hoitotoimia, jotka tulisi valita ja kohdentaa tarkoituksenmukaisesti. Lajistollisesti arvokkaimpien kosteikkoelinympäristöjen tilaa tulisi parantaa ja ylläpitää pitkäjänteisesti. Toimien aloittaminen on kiireellistä etenkin vesilinnuston voimakkaan taantumisen vuoksi. Avainasemassa ovat luonnonsuojelualueiden kosteikkojen, erityisesti lintuvesien, kunnostus ja hoito sekä muiden kosteikkojen luonnonhoito. Uusien kosteikkojen perustaminen täydentää edellä mainittuja toimia. Sisävesissä ja rannikolla tarvittavat toimet ovat hieman erilaisia.

Mahdollisia hoitotoimia ovat vedenpinnan nosto, niitto ja äestys, ruoppaukset, rantojen laidunnus, pienpetojen pyynti sekä ravinnosta kilpailevien kalalajien poisto (Mikkola-Roos & Niikkonen 2005). Vieraspientojen poiston vaikutus uhanalaisten kosteikkolintujen kantoihin on todettu paikallisesti merkittäväksi (Nordström & Korpimäki 2004, Väänänen ym. 2007). Kosteikkojen kunnostuksessa ja uhanalaisten lajien seurannassa tulisi ottaa huomioon koko ekosysteemin toimivuuden tarkastelu, mukaan lukien linnut, kasvit, vesien selkärangattomat ja kalasto.

Kosteikkojen lajiston suojelemisessa ja hoidon järjestämisessä tarvitaan jatkossa entistä parempaa hallinnonalojen ja eri sidosryhmien yhteistyötä (luku 4.2) sekä nykyistä laajempaa paikallisten ihmisten sitouttamista. Pitkäjänteisen hoidon järjestäminen voi olla kallista ja toimien toteutuksessa tulisikin ottaa huomioon mahdollisuudet yhdistää hoito kustannustehokkaasti muuhun toimintaan.

Valmistellaan lintuvesien kiireellisten kunnostus- ja hoitotoimien toteuttamiseksi valtakunnallinen hanke, jossa hoidon kustannustehokkuutta parannetaan osteikkobiotalous edistämällä

Lintuvesien arvokkaan lajiston turvaamiseksi on tarpeen käynnistää kansallinen laaja-pohjainen hanke, jossa yhdistetään mahdollisuuksien mukaan uhanalaisten lajien turvaaminen ja niiden elinympäristöjen hoito kosteikkoelinkeinoihin. Hankkeessa voitaisiin selvittää pitkälle umpeenkasvaneiden kosteikkojen mekaanisen kunnostuksen yhteydessä syntyvien ruoppaus- ja kasvimassojen käyttöä biotalouden raaka-aineena, kuten biopoltoaineena (ks. myös luku 4.2.3, ehdotus 14). Muita mahdollisia kosteikkotaloustoi-

mia ovat esimerkiksi kosteikkoalueilla tuotettu niittyliha sekä virkistys- ja metsästysmatkailu. Tavoitteet ja toimet kytketään mahdollisuuksien mukaan vesienhoitosuunnitelmiin ja -ohjelmiin (luku 4.8.3). Hanke edistäisi siten kosteikkolajien suotuisan suojelutason saavuttamista, lintujen pesimis- ja levähdysmahdollisuuksia sekä tukisi biotalouden elinkeinotoimintaa ja edistää kohteiden virkistyskäyttöä.

Hanke voidaan toteuttaa esimerkiksi EU:n Life-hankkeena ja siihen tulisi varata riittävät voimavarat. Isot kertaluonteiset kohteiden hoidon kustannukset, kuten merkittävät vedenpinnan nostot ja ruoppaukset tulisi olla ELY-keskusten tai muiden julkishallinnon toimijoiden vastuulla. Kohteiden lajistollisten arvojen säilymisen edellytyksenä voi osin olla hoidon säännöllinen jatkaminen myöhemmin. Nämä jatkotoimet, kuten niitto, tehokalastus, pienpetopyynti, rantalaidunnus ja täydentävät raivaukset voitaisiin toteuttaa paikallisten toimijoiden työnä julkishallinnon tarvittavilta osin taloudellisesti tukemana.

Kosteikkoihin liittyvää luonnonhoitoa ja biotaloustuotteistamista tulisi edistää ja testata eri tahojen yhteistyönä. Kosteikkotalouden kehittämiseen tulisi luoda verkosto, johon kutsutaan mukaan tutkijoita, viranomaisia, paikallisia maanomistajia, viljelijöitä, yrittäjiä sekä harrastusjärjestöjen edustajia. Kosteikkojen hoito voi tarjota myös uusia elinkeinomahdollisuuksia. Useiden tahojen yhteistyötä tarvitaan esimerkiksi riistanhoidossa, maatalousympäristöjen hoidossa, metsätaloustoimien suuntaamisessa, vesiensuojelun tehostamisessa ja virkistyskäytön ohjaamisessa. Vapaaehtoisen toiminnan tueksi tarvitaan kannustimien kehittämistä. Toimijoiden yhteistyötä on käsitelty edellä luvussa 4.2 (ehdotus 9) ja kannustimia luvussa 4.4 (ehdotus 17).

Hyviä toimintamalleja ja käytäntöjä tulisi etsiä kotimaasta ja ulkomailta. Laaja-alaisiin hankkeisiin saa tukea esimerkiksi VELHO-hankkeessa laaditusta ranta-alueiden monikäyttösuunnittelumallista ja -oppaista (<http://www.ymparisto.fi/fi-FI/VELHO/Rantaaluesuunnittelu>). Maatalousalueiden monivaikutteisia yleissuunnitteluhankkeita, joissa on selvitetty kosteikoiksi soveltuvia kohteita, on ollut eri puolilla maata (mm. Korhonen & Jokela 2015).

(35) Käynnistetään eri hallinnonalojen yhteistyönä laajapohjainen kosteikkoihin liittyvä luonnonhoitohanke, jossa kiireelliset lintuvesien kunnostus- ja hoitotoimet yhdistetään kokeiluluonteiseen biotaloustuotteistamiseen.

Ajoitus: 2018–

Vastuutahot: YM, MMM, TEM, SYKE, Metsähallitus, ELY-keskukset, Suomen riistakeskus, luonnonsuojelujärjestöt.

Turvataan taantuvien riistavesilintujen hoidon toimenpideohjelman toimeenpano ja selvitetään metsästyskäytäntöjen muutostarpeet

Useiden riistavesilintujen pesimäkannat ovat vähentyneet ja poikastuotto on heikentynyt merkittävästi viimeisten 15–25 vuoden aikana. Pesimäkantojen taantuminen ei kuitenkaan näytä johtuneen metsästyksestä vaan ensisijaisesti pesimäympäristöjen laadun huonontumisesta, jonka syynä on kosteikkojen liikarehevoityminen. Poikastuoton heikentyminen on ollut merkittävä välitön syy kantojen taantumiseen. Suomen riistataloudellisen kosteikkostrategian (Maa- ja metsätalousministeriö 2015) tärkeimmät toimenpiteet koskevat elinympäristöjen hoitoa ja metsästysjärjestelyjä.

Vesilintujen metsästysverotusta Suomessa tulisi suunnitella ottaen huomioon tiedot lajien muuttoreittien ja talvehtimisalueiden olosuhteista, niillä tapahtuvasta verotuksesta ja kannanmuutoksista. Osana kansainvälistä yhteistyötä Suomen tulisi aktiivisesti vaikuttaa muuttavien lajien suojeluun ja toimia kotimaassa yhteisten tavoitteiden mukaisesti (luku 4.2, ehdotus 13). Myös mahdollisuuksia perustaa metsästykseltä rauhoitettujen lintuvesien verkosto tulisi selvittää. Kohteita voitaisiin perustaa esimerkiksi tukemaan Natura-alueiden linnustonsuojelullisia arvoja. Esimerkiksi Tanskassa on saatu hyviä kokemuksia vesilintujen levähdys- ja ruokailualueiden verkostosta, josta osa on rauhoitettu metsästykseltä.

Suomen riistakeskuksessa on valmisteilla taantuvien vesilintulajien hoidon toimenpideohjelma, jossa pyritään tunnistamaan taantuvien riistavesilintujen hoidossa tarvittavat toimenpiteet. Toimenpideohjelman tavoitteena on parantaa vesilintujen poikastuottoa, kannustaa maanomistajia ja metsästäjiä säätelemään metsästystä vapaaehtoisesti sekä lisätä metsästäjien tietämystä harvalukuisten riistavesilintulajien tunnistamisesta ja niiden kantojen tilasta. Lisäksi tavoitteena on parantaa tiedon laatua riistakantojen runsaudesta ja saalismääristä. Toimenpideohjelmalla varmistetaan Suomen riistataloudelliseen kosteikkostrategiaan tukeutuen, että harvalukuisten riistavesilintujen kannat säilyvät elinvoimaisina sekä arvostettuna ja kestävästi metsästettävänä riistavarana.

(36) Huolehditaan Suomen riistakeskuksessa valmisteilla olevan taantuvien vesilintulajien hoidon toimenpideohjelman toteuttamisesta sekä toimien myönteisistä vaikutuksista laajemmin vesielinympäristöihin ja muuhun lajistoon. Kohennetaan vesilintujen poikastuottoa elinympäristöjen hoidon ja pienpetojen pyynnin avulla, kannustetaan maanomistajia ja metsästäjiä säätelemään vesilintujen metsästystä vapaaehtoisin toimin, lisätään metsästäjien tietämystä harvalukuisten riistavesilintulajien tunnistamisesta ja niiden kantojen tilasta sekä parannetaan saalismäärien raportointia. Selvitetään metsästystapojen muutostarpeet ja mahdollisuudet metsästykseltä rauhoitettujen lintuvesien verkoston perustamiseksi sekä arvioidaan siitä linnustolle koituvat hyödyt.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: Suomen riistakeskus, MMM, Metsähallitus.

Lintuvesien hoidossa otetaan huomioon kalaston vaikutukset

Etenkin matalilla rehevillä järvillä vinoutunut kalakanta aiheuttaa ongelmia koko ravintoketjuun eikä toivottuun hoitotulokseen päästä ilman kalastoon kohdistuvia toimenpiteitä. Lintuvesikohteiden hoidossa tulisi ottaa huomioon särkikaloiden vaikutukset uhanalaisten lajien elinmahdollisuuksiin. Särkikalat kilpailevat kosteikkolintujen kanssa ravinnosta ja aiheuttavat veden samentumista etenkin matalissa ja rehevöityneissä vesissä. Etenkin hyvin voimakkaasti taantuneet mustakurkku-uikku, tukkasotka ja punasotka ovat kärsineet pohjaeläinravinnon vähenemisestä (Tiainen ym. 2016). Vesilintujen yhteenlasketun biomassan on todettu olevan vain kymmenes- tai jopa sadasosa niillä järvillä, joissa on runsas särki- ja lahnakanta, verrattuna niihin järviin, joissa kaloja ei ole tai kalasto koostuu monipuolisesti myös petokaloista (Sammalkorpi ym. 2014).

Särkikaloiden pyynnin lisäksi tulisi tarvittaessa rajoittaa kalojen pääsyä kohteisiin. Lisäksi umpeenkasvaneissa kohteissa on tarpeen kunnostuksilla poistaa ja aukottaa ilmaversois-kasvillisuutta ja suosia uposkasvien esiintymistä.

(37) Lintuvesien ja muiden kosteikkojen hoidossa otetaan huomioon särkikaloiden vaikutukset uhanalaisten lajien elinmahdollisuuksiin, kuten ravinnon saatavuuteen ja veden sameuteen. Kohteissa, joissa uhanalaisten lajien kannat ovat heikentyneet, vähennetään vesilintujen ja kalojen ravintokilpailua ja suositetaan uposkasvien esiintymistä ravintoketjukunnostuksella ja rajoittamalla kalojen pääsyä kohteisiin.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, SYKE, ELY-keskukset, Metsähallitus.

Selvitetään mahdollisuudet sujuvoittaa kosteikkojen perustamiseen ja hoitoon liittyviä lupamenettelyjä

Kosteikkojen hoitotoimien tarve kasvaa tulevaisuudessa vesien rehevöitymisen, mataloitumisen ja umpeenkasvun vuoksi, varsinkin Etelä- ja Keski-Suomessa. Monet lintuvedet ovat syntyneet vedenpinnan laskun seurauksena ja ovat jo nykyisellään hyvin matalia. Vedenpinnan nosto on lintuvesillä useissa tapauksissa toteuttamiskelpoinen ja kustannustehokain kunnostusmenetelmä, erityisesti latvavesillä. Nykyinen lainsäädäntö edellyttää vesilupaa käytännössä kaikille pinnannostohankkeille. Kosteikkojen kunnostuksen toteutus voi olla teknisesti hyvin helppoa ja riskitöntä latvavesillä ja edullista toteuttaa, mutta luvat kalliita (esimerkiksi vesilupa 8 000 euroa).

Kustannustehokkuuden edistämiseksi tulisi selvittää mahdollisuudet sujuvoittaa lupamenettelyjä, joilla helpotettaisiin vedenpinnan nostohankkeita uusien pienialaisten kosteikkojen perustamiseksi tai olemassa olevien kosteikkojen luonnontilan palauttamiseksi (vrt. vesilain 3 luvun 3 §). Ehtona voisi esimerkiksi olla toiminnan suunnitelmallisuus, eli toimijan pitäisi osoittaa riittävällä asiantuntemuksella valmistellulla suunnitelmalla, että

hanke palauttaa kohteen lähemmäksi luonnontilaa eikä kohteen ympäröivä maankäyttö häiriinny. Muita reunaehtoja voisivat olla vesi- ja ranta-alueiden omistajien suostumukset. Vedenpinnan nostossa tulee turvata kalojen kulku, ellei kalojen poisto ole kohteen hoitotavoite.

(38) Selvitetään mahdollisuudet sujuvoittaa lupamenettelyjä uusien kosteikkojen perustamiseksi tai olemassa olevien kosteikkojen vedenpinnan nostamiseksi niiden uhanalaisten linnuston ja muun arvokkaan lajiston elinolojen parantamiseksi. Kehitetään ohjeistusta, ennakkoneuvotteluja, korvauskäytäntöjä ja sähköisiä työkaluja, joilla voidaan nopeuttaa suunnittelua, vapaaehtoisuuteen perustuvien hankkeiden hakemusten tekemistä ja käsittelyä. Parannetaan maanomistajien ja toimijoiden välistä yhteistyötä.

Ajoitus: 2018–

Vastuutahot: YM, MMM, OM, Suomen riistakeskus, maatalouden neuvontajärjestöt, ELY-keskukset.

Edistetään uhanalaisten vesilintujen ja kahlaajien kannalta laadukkaiden kosteikkojen perustamista

Luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen tavoitteita voidaan usein edistää, vaikka kosteikkojen perustamisen ja hoidon ensisijainen tavoite olisi jokin muu kuin luonnonsuojelu. Monesti uusien kosteikkojen perustaminen on huomattavasti edullisempaa kuin vanhojen kosteikkojen kunnostaminen. Kosteikkoja voidaan usein edullisesti perustaa esimerkiksi käytöstä poistetuille turvetuotantoalueille. Lisäksi maa- ja metsätaloudessa voidaan palauttaa vaikeasti viljeltäviä tulvapeltoja kosteikoiksi sekä perustaa riista- ja vesiensuojelukosteikkoja. Perustettavat uudet kosteikot voivat olla myös lajisuojelun kannalta toimivia, jos niiden hoito pystytään järjestämään. Laaja-alaisella kosteikkojen kustannustehokkaalla toteutuksella voidaan rakentaa kosteikkojen verkostoa, jolla on vaikutusta maisematasolla.

Pienten kosteikkojen hoidossa maanomistajat ovat avainasemassa. Kosteikkojen perustamisen ja hoidon tulisi palvella maanomistajien omia tavoitteita, jotka usein liittyvät metsästykseseen. Kosteikkoluonnon monimuotoisuutta yksityismailla voidaan parhaiten parantaa neuvonnalla ja tekemällä kosteikkojen hoito heidän kannaltaan mahdollisimman helpoksi. Kehitystoimenpiteissä tulisi ottaa ohjenuoraksi asiakaslähtöisyys.

Kosteikkojen kunnostuksia varten varatun rahoituksen pääpaino pitäisi kohdentaa ensisijaisesti niihin elinympäristöihin, jotka ovat tärkeitä kosteikkolinnuston suojelun ja kantojen hoidon kannalta. Uudet kosteikot olisi hyvä perustaa Natura-alueiden läheisyyteen tukemaan niiden lajistonsuojelullisia tavoitteita. Siten uusien kosteikkojen perustaminen täydentäisi muita lintuvesien tilaa parantavia toimia. Kosteikkorakentamisesta hyötyvät riistalintujen lisäksi myös esimerkiksi sudenkorennot ja muut hyönteiset, kahlaajat ja päiväpetolinnut.

Rahoituksen suuntaamisessa etusijalle tulisi asettaa hankkeet, jotka johtavat suoraan käytännön toimintaan. Suomen riistakeskuksen vetämä Kotiseutukosteikko Life -hanke (2010–2015) on hyvä esimerkki tämänkaltaisesta hankkeesta (<http://kosteikko.fi/>). Kosteikkojen perustamista varten on saatavilla ohjeistusta (mm. Alhainen ym. 2015, Hagelberg ym. 2012, Puustinen ym. 2007).

Maanomistajien omatoimista innostusta luonnon hoitoon voitaisiin lisätä entisestään, jos valtion luonnonhoitorahoitukseen voitaisiin kehittää uudenlaisia kannustimia esimerkiksi luonnonhoitokorvauksen muodossa. Kannustimien tai korvausten tulisi olla maanomistajien kannalta hyvin yksinkertaisia ja suuruusluokaltaan ne voisivat olla 500–3 000 euroa riippuen luonnonhoitokohteen vaatimasta työmäärästä, kustannuksista ja aiheutuneista haitoista. Kannustimia voitaisiin myöntää esimerkiksi pienialaisten kosteikkojen perustamiseen, lähdeympäristöjen tai vanhojen kuivatettujen purouomien ennallistamiseen, sekä majavakosteikkojen ylläpitoon. Tämänkaltaisen valtakunnallisesti koordinoitun luonnonhoidon rahoitusjärjestelmän avulla olisi mahdollista rahoittaa joustavasti erilaisia luonnonhoitohankkeita.

(39) Tuetaan ohjeistuksella ja neuvonnalla maanomistajia rakentamaan hyviä kosteikkoja, joilla voidaan estää vesistöjen rehevöitymiskehitystä ja edistää uhanalaisten kosteikkolajien elinmahdollisuuksia. Kehitetään rahoitusjärjestelmiä ja kohdennetaan tukia parhaimmille kohteille olemassa olevan tutkimustiedon ja hyviksi havaittujen käytäntöjen pohjalta.

Ajoitus: 2018–

Vastuutahot: Suomen riistakeskus, ELY-keskukset, MMM, maanomistajat.

4.8.6 Kallioiden, kivikoiden ja louhosten uhanalaisten lajien turvaaminen

4.8.6.1 Uhanalaisen kalliolajiston tila ja kehitys

Kallioilla esiintyy niiden pinta-alaan nähden suhteellisen paljon uhanalaisia lajeja. Viimeimmän uhanalaisuusarvioinnin (Rassi ym. 2010) mukaan 10 % uhanalaisista lajeista on kalliolajeja, vaikka maa-alasta vain noin 2 % on kalliota. Lisäksi kolme neljäsosaa kallioiden uhanalaisista lajeista on vielä huomattavasti vähäisempien kalkkikallioiden ja -louhosten lajeja. Louhoksia ympäröivät kiviaineksen käsittely- ja säilytysalueet ovat muodostuneet merkittäviksi elinympäristöiksi joillekin avointa pintaa vaativille kalkkilajeille. Serpentiinikallioiden lajisto on omaleimaista, juuri kyseiseen elinympäristöön sopeutunutta. Kemiallisen koostumuksen lisäksi lajistoltaan arvokkaita kallioita luonnehtivat usein äärevä topografia ja pienilmasto, veden läheisyys, puuston luonnontilaisuus ja näiden erilaiset yhdistelmät.

Uhanalaisten kallioilla elävien lajien määrä kasvoi kahden edellisen uhanalaisuusarvioinnin välillä (Rassi ym. 2001, Rassi ym. 2010). Eniten kielteistä kehitystä havaittiin jäkälillä

ja sammalilla, jotka ovat kallioille tyypillisiä lajiryhmiä (Rassi ym. 2010). Harvinaisimmat kallioluontotyytit, eli kaikki kalkki- ja serpentiinikallioiden tyytit ovat luontotyytteinä uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Ne ovat pienialaisia ja vaikeasti tunnistettavia (Raunio ym. 2008b). Pienialaisuus ja eristyneisyys lisäävät lajiston paikallista häviämiskä, mikä on osaltaan vaikuttanut nykyiseen korkeaan uhanalaisten lajien määrään. Kalliolajisto on kuitenkin edelleen puutteellisesti tunnettua, ja todennäköisesti uhanalaisten lajien määrä on arvioitua suurempi.

Tärkein kalliolajien uhanalaisuuden syy on kaivannaistoiminta (Rassi ym. 2010), joka on kohdistunut etenkin lajistoltaan rikkaisiin kalkkikallioihin. Kaivannaistoiminnan merkitys myös tulevaisuuden uhkatekijänä saattaa olla arvioitua suurempi. Kallioita louhitaan edelleen rakentamista varten ja serpentiinikallioita vuolukiven käytön tarpeisiin. Satunnaistekijät uhkaavat jatkossa etenkin pienialaisia kalliolajien esiintymiä. Myös monet vanhoista puista riippuvaiset lajit elävät kallioilla ja kalliojyrkänteillä, koska niillä metsätalous ei ole ollut niin intensiivistä kuin tasaisemmillä mailla (Pykälä 2004) ja vanhaa puustoa on säilynyt. Kalliojyrkänteillä esiintyvät, varjoiseen ja kosteaan pienilmastoon erikoistuneet, tai vanhojen puiden sammat ja jäkälät kärsivät metsänhoitotoimista. Toisaalta etenkin laakeiden paahdekallioiden lajeja uhkaavat umpeenkasvu, kulutus ja elinympäristöä rehevöittävä laskeuma. Ilmansaasteiden, vieraslajien ja ilmastomuutoksen merkitystä kalliolajistolle ei toistaiseksi tunneta kovin hyvin.

Viimeaikaisissa tutkimuksissa kalliolajistosta on saatu paljon uutta tietoa. Suomen ympäristökeskus (SYKE) on selvittänyt kallioalueiden sisältämiä luonto- ja maisema-arvoja suurimmasta osasta maamme lukuun ottamatta Ahvenanmaata, saaristoalueita ja Tunturi-Lappia. Viimeisin selvitys tehtiin Lapissa (Husa & Teeriaho 2015). Inventoinnissa on keskitytty selvittämään ja luokittelemaan biologisesti, geologisesti ja maisemallisesti arvokkaita kallioalueita, joilla on valtakunnallista tai muutoin huomattavaa luonnonsuojellista merkitystä. Kohteet pyritään ottamaan huomioon kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa. Kalkkikallioiden inventointeja on tehty myös kunnissa (mm. Helsingin kalkkikallioinventointi (Salla 2014)).

Kalkkikallioiden uhanalaisia jäkälä selvitettiin SYKEssä vuosina 2009–2011. Samassa yhteydessä kertyi tietoa myös muista kalkkikallioiden uhanalaisista lajeista. Hankkeessa kertyneet uhanalaisten lajien paikkatiedot on pääosin tallennettu Eliölajit-tietokantaan ja kiireellisesti suojeltavien lajien paikat on otettu huomioon ELY-keskuksittain käydyissä turvaamistoimien neuvotteluissa.

Joillakin suojelualueilla, kuten Oulangan kansallispuistossa, on hyvin merkittäviä uhanalaisten kalliolajien keskittymiä. Luontodirektiivin liitteissä II ja IV on niukasti kalliolajeja (seitsemän uhanalaista tai silmälläpidettävää ja yksi elinvoimaiseksi arvioitu laji). Uhanalaisten lajiston kannalta tärkeät kalkkikalliot ja silikaattikalliot ovat luontodirektiivin liitteen I

kallioluontotyyppejä. Luontodirektiivin kalliolajien ja -luontotyyppien suotuisan suojelutason säilyminen on turvattava.

Kallioiden vähäpuustoiset metsät jäävät yleensä metsätalouden ulkopuolelle. Metsälain 10 § erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat jyrkänteet, karukkokankaita vähätuottoisemat kallioiden sekä rotkot ja kurut. Niiden turvaamista tulisi tehostaa. Metsätilastollisen vuosikirjan (Peltola 2014) mukaan jyrkänteitä on tunnustettu 3 760 hehtaaria, hietikoita, kalliota, kivikoita ja louhikoita 14 989 hehtaaria ja rotkoja ja kuruja 611 hehtaaria.

Osa lajistollisesti merkittävistä kallioista tarvitsee hoitoa umpeenkasvun estämiseksi. Ympäristötukikohteina on jyrkänteitä 758 hehtaaria, rotkoja ja kuruja 133 hehtaaria (Tapio 2011), mutta hoidettujen hietikoiden, kallioiden, kivikoiden ja louhikoiden määrästä ei ole tietoa.

Kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristöt kuuluvat METSO-ohjelman valintakriteereihin, jotka päivitettiin vuonna 2015. Kallioiden toteuttaminen on edennyt hyvin METSO-ohjelmassa. Vuoden 2014 loppuun mennessä on toteutettu yli 90 % kalkkikallioiden ja yli 80 % muiden kallioiden ja louhikoiden tavoitteesta, yhteensä noin 2 200 hehtaaria (Koskela ym. 2015).

4.8.6.2 Uhanalaisten kalliolajien turvaamisen haasteet

Kallioille ei ole omaa suojeluohjelmaa eikä kallioluontotyyppijä ei ole mukana luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyypeissä, vaan kohteita on suojeltu pääasiassa muiden luontotyyppien ohessa. Kaikkiaan 104 kalliolajia (jäkälet 48, sammalet 40, putkilokasvit 9, sienet 3, perhoset 3, kärpäset 1) on määritelty luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltaviksi, mutta luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisia rajoituksia ei ole pystytty toteuttamaan riittävästi.

Metsätalous vaikuttaa normaalituottoisten jyrkänteiden lajeihin, sillä metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt ovat usein varjostusta vaativien lajien kannalta liian pieniä. Kalliolajiston turvaamisen kannalta ongelmakohtia voivat olla pienialaisuuden käsitteen korostuminen ja sen sitominen metsänomistajan omavastuusuuteen sekä rotkon ja kurun sekä jyrkänteen määritelmän ristiriitaisuus (jyrkänteen oltava pieni, mutta vähintään 10 metriä korkea).

4.8.6.3 Uhanalaisen kalliolajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Pääosa kalliopinta-alasta on lajikäyhyä ja luontoarvoiltaan vähäistä, arvokkaiden kohteiden pinta-ala on pieni ja ne sijaitsevat hajanaisesti. Kalkkikallioita, louhoksia ja sivukivialueita on arviolta 1 000–1 500 ha, josta käytöstä poistettuja louhoksia on arviolta noin 500 hehtaaria. Kalkkikallioiden ja -louhosten merkitys uhanalaisen lajiston kannalta on

kuitenkin merkittävä, ja turvaamistoimenpiteiden kohdistaminen lajistollisesti arvokkaisiin kohteisiin on olennaista lajiston monimuotoisuuden säilyttämiseksi.

Puutteellisesti tunnetun kallioluonnon lajistoinventointeja ja tutkimusta tulisi lisätä, jotta lajistosta ja sen esiintymisestä saadaan tarvittavan kattavat tiedot. Arvokkaimpien kohteiden tunnistamiseksi laji- ja luontotyyppi-inventointeja tulisi kohdentaa huonosti tunnetuille alueille (luku 4.1).

Tehostetaan kalkkikallioiden lajiston suojelua ja hoitoa

Kallioiden uhanalaisen lajiston turvaamiseksi olisi suositeltavaa lisätä kalkkikalliot ja serpentiinikalliot luonnonsuojelulain 29 § luontotyypeihin (ks. myös Ympäristöministeriö 2011: ehdotus 2 ja Raunio ym. 2013: s. 122 ja 125). Yhtenäisen kallioluontotyypin turvaaminen on tarkoituksenmukaista, sillä samoilla kallioilla esiintyy usein monia erityisesti suojeltavia ja muita uhanalaisia lajeja. Lisäksi arvokkaita kallioita sekä käytöstä poistettuja louhoksia ja niiden lajistoa voidaan suojella muun muassa METSO-ohjelman avulla, yksityismaiden suojelualueina ja rajaamalla erityisesti suojeltavien lajien esiintymiä.

METSO-ohjelman toimenpiteitä tulisi aiempaa enemmän kohdentaa lajistollisesti arvokkaiden kalkkikallioiden umpeenkasvun ja metsittymisen estämiseksi, myös Natura 2000 -alueilla ja muilla suojelualueilla (ks. myös Ympäristöministeriö 2011). Hoitoon tulisi varata riittävät voimavarat.

Käytöstä poistetuilla louhoksilla ja sivukivialueilla tulisi turvata paljaan kalkkimaan saatavuus ja huolehtia siitä, että lajistolle tärkeät alueet jätetään maisemoinnin yhteydessä peittämättä maalla ja estetään tarvittaessa niiden liiallinen metsittyminen hoitotoimin. Myös sivukivialueet on lajistolle tärkeinä huomioitava. Niiden lajistollinen merkitys tulee entisestään kasvamaan tulevaisuudessa, koska yhä suurempi osa käytöstä poistettavista louhoksista jää veden alle. ELY-keskusten tulisi ottaa nämä seikat huomioon kaivosalueista antamissaan lausunnoissa. Louhosten ympäristölupiin tulisi liittää ehdot monimuotoisuuden turvaamiseksi, lajistolle haitalliset maisemoinnit tulisi lopettaa ja muita turvaamiskeinoja kehittää.

Suurin osa kallioalasta ei ole lajistollisesti merkittävää ja siksi lajiston suojelun vuoksi kallioiden louhinta ja muu toiminta tulisi kohdentaa oikeille paikoille. Tämä edellyttää riittävää tietämystä uhanalaisten lajien esiintymisestä. Kuntien rooli toimijoiden opastajana on suuri. Ympäristöministeriön maa-aineisten kestävästä käytöstä koskeva ohje (Ympäristöministeriö 2009) tulisi päivittää kiviaineksen ottoalueiden jälkihoidon osalta siten, että lajiston suojelutarpeet tulevat entistä kattavammin huomioiduiksi.

Ohjeistusta ja neuvontaa uhanalaisten lajien esiintymistä ja elinympäristövaatimuksista tulisi lisätä eri toimijoille. Toiminnanharjoittajia ja luvittajia tulisi ohjeistaa vaihtoehtoisista lajisuojelua edistävistä ja luontoarvot turvaamista sivukivialueiden muotoilutavoista uhanalaisten lajien huomioon ottamiseksi. Jyrkänteiden lajiston turvaaminen edellyttää metsälain 10 §:n avainbiotyypin tunnistamista sekä ohjeistuksen ja neuvonnan lisäämistä (luku 4.4). Kaivos- ja maa-ainesyhtiöiden kanssa tulisi tehdä jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa yhteistyötä ja sopimuksia uhanalaisen lajiston turvaamiseksi (luku 4.2).

(40) Lisätään kalkki- ja serpentiinikalliot luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppeihin ja suunnataan METSO-ohjelman toimenpiteitä lajistollisesti arvokkaimpien kallioiden lajiston turvaamiseksi. Otetaan uhanalaiset lajit huomioon louhosten jälkihoitosuunnitelmissa louhoskäytön loputtua. Ohjeistetaan toiminnanharjoittajia ja luvittajia louhosten lajisuojelua edistävistä jälkihoitotavoista.

Ajoitus: 2018–

Vastuutahot: YM, ELY-keskukset, MH, toiminnanharjoittajat.

4.8.7 Uhanalaisen tunturilajiston turvaaminen

4.8.7.1 Tunturilajiston tila ja kehitys

Tunturipaljakalla esiintyy yhteensä 127 uhanalaista lajia, mikä on 5,7 % kaikista uhanalaisista lajeista (Rassi ym. 2010). Silmälläpidettäviä lajeja tunturipaljakoilla tavataan 115 lajia, ja kuuden paljakkalajin arvioidaan kokonaan hävinneen Suomesta. Suurin osa kaikista tunturipaljakoiden uhanalaisista lajeista on tunturikallioiden, -louhikoiden ja -kivikoiden (noin 41 %) sekä tunturikosteikoiden (noin 21 %) lajeja. Eniten silmälläpidettäviä lajeja on puolestaan tunturikankailla. Tunturien kalkkikallioiden ja paljaan kalkkimaan lajeja tarkasteltiin uhanalaisuuden arvioinnissa kalkkikallioiden yhteydessä, joten näiden lajit eivät ole mukana edellä esitetyissä luvuissa. Uhanalaisen kalliolajiston turvaamista käsitellään tämän toimintaohjelman luvussa 4.8.6.

Tunturipaljakat ovat tärkeä elinympäristö etenkin uhanalaisille sammalille, joista neljännes elää ensisijaisesti tunturipaljakalla. Lisäksi monilla muilla sammallajeilla tunturipaljakat ovat toissijainen elinympäristö. Myös monet uhanalaisista linnuista (15,3 %) ja putkilokasveista (12,2 %) ovat tunturipaljakoiden lajeja. Lajimääräisesti paljon punaisen listan lajeja on myös jäkälissä, perhosissa ja kovakuoriaisissa. Euroopan uhanalaisten lintujen luettelon (BirdLife International 2015) mukaan monet aiemmin yleiset tunturilajit, kuten lapinsirkku ja kiiruna, ovat vähentyneet. Monet pohjoisista lintulajeista ovat riippuvaisia etenkin soista, joita käsitellään tämän toimintaohjelman luvussa 4.8.2.

Tunturipaljakan uhanalaisten lajien esiintymät ovat usein pinta-alaltaan ja yksilömääriltään pieniä ja siten alttiita erilaisten satunnaisten tapahtumien ja lyhytaikaistenkin olosuhteiden muutosten vaikutuksille. Tunturipaljakoiden liiallinen kuluminen porojen ylilaidun-



Tunturipahdan alareunan niittyjuotti

nuksen ja matkailun vuoksi on myös merkittävä lajien uhanalaisuuden syy. Tuulivoiman rakentaminen ja matkailu kohdistuvat erityisesti tunturipaljakoille. Joitakin lajeja uhkaa myös liiallinen tai jopa laitton keräily (esimerkiksi harvinaisten lintulajien munien keräily).

Ilmastonmuutoksen merkitys pohjoisten lajien uhkatekijänä on todennäköisesti tulevaisuudessa selvästi suurempi kuin mitä vuoden 2010 arvioinnissa vielä pystyttiin luotettavasti arvioimaan. Ilmastonmuutos arvioitiin vain kolmen lajin ensisijaiseksi uhanalaisuuden syyksi ja 17 lajin yhdeksi uhanalaisuuden syyksi (Rassi ym. 2010). Toistaiseksi ei voida varmuudella osoittaa, että monetkaan lajit olisivat taantuneet juuri ilmastonmuutoksen vuoksi, mutta sillä voi olla merkitystä yhtenä osatekijänä monen pohjoisen lajin taantumisessa. Ilmastonmuutoksen on arvioitu aiheuttavan suurimman uhkan niille pohjoisille lintulajeille, joiden kannat ovat taantuneet verrattuna eteläisiin lajeihin (Laaksonen & Lehikoinen 2013). Silmälläpidettävillä lajeilla ilmastonmuutos arvioitiin vuonna 2010 merkittävimmäksi tulevaisuuden uhkatekijäksi (Rassi ym. 2010). Monen tunturilajin kannanvaihteluiden tai taantumisen syitä ei täysin tunneta ja pitkäikäisillä lajeilla muutokset ovat hitaita.

Vuosien 2000 ja 2010 uhanalaisuusarviointien välillä tapahtui eniten kielteistä kehitystä tunturien putkilokasvien, sammalten sekä lintujen ja perhosten populaatioissa. Todetuista 28 aidosta luokkamutoksesta ainoastaan yksi oli myönteinen: lapinkirjokoisan luokka voitiin laskea äärimmäisen uhanalaisesta erittäin uhanalaiseksi.

Suurin osa tunturiluonnosta sijaitsee erämaa-alueilla ja suojelualueilla, kuten kansallisia ja luonnonpuistoissa, joissa maankäyttöä ja toimintoja ohjaa Metsähallituksen luontopalvelut (ks. lajisuojelu luonnonsuojelualueilla, luku 6). Luontodirektiivin pohjoisista lajeista pääosa on kalkkikallioiden lajeja, ensisijaisesti tunturikankailla esiintyy vain viisi lajia (Liukko ym. 2008). Luontodirektiivin lajien suotuisa suojelutaso on turvattava.

4.8.7.2 Uhanalaisten tunturilajien turvaamisen haasteet

Luonnonsuojelulaki antaa turvaa erityisesti suojeltaville ja direktiivilajeille, mutta ei suoraan muille uhanalaisille tai silmälläpidettävillä lajeille, joilla on paljon tunnettuja esiintymiä Tunturi-Lapissa. Tuoreen tiedon kertymisen hitaus ja voimavarojen vähyys vaikeuttavat maankäytön paineiden, kuten laajenevan malminetsinnän, tuulivoimaan ja matkailuun liittyvän rakentamisen sekä muiden toimintojen ohjaamista pois uhanalaisten lajien esiintymisalueilta.

Vapaaseen laiduntamiseen perustuvan poronhoidon ei pääsääntöisesti pitäisi olla ongelmallista uhanalaisten lajien tai niiden elinympäristöjen kannalta. Haittoja kuitenkin koituu, jos laidunpaine on liian voimakas. Porojen sopiva laidunnus voi edistää ja ylläpitää mm. tunturiniittyjen lajiston monimuotoisuutta (Raunio ym. 2008a) ja hidastaa ilmastonmuutoksen aiheuttamaa puuston lisääntymistä. Lisäruokinnasta voi aiheutua ongelmia muun

muassa rehevöitymisen ja tunturiluontoon kuulumattomien lajien leviämisen kautta. Paliskuntain yhdistyksen ja Metsähallituksen välillä vuonna 2013 tehdyn sopimuksen mukaan saamelaisten kotiseutualueella sovitaan paikallisesti niistä kohteista, joissa poroja ei tulisi ruokkia. Kohteita ollaan tallentamassa paikkatietojärjestelmään. Tämä edistää uhanalaisten, silmälläpidettävien ja harvinaisten tunturiluontotyyppien ja -lajien suojelua. Tietämys poronhoidon vaikutuksista uhanalaisiin lajeihin on kuitenkin edelleen riittämätöntä.

4.8.7.3 Uhanalaisen tunturilajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Kiireellisin tunturialueiden uhanalaisten lajien tilaa parantava toimi on maankäyttöä muuttavan toiminnan, matkailun ja sen rakenteiden sekä liiallisen porolaidunnuksen ohjaaminen pois lajistollisesti arvokkaimmista kohteista, kuten kalkkialueilta. Tämä edellyttää eri tahojen välistä yhteistyötä. Toimenpiteistä sovittaessa on otettava huomioon niiden vaikutukset saamelaiskulttuuriin.

Monien erilaisten intressien yhteensovittaminen tunturialueella edellyttää maankäytön kokonaisvaltaista suunnittelua (luku 4.7) ja kilpailevien maankäyttömuotojen sopeuttamista. Uhanalaisten lajien turvaamisen kannalta olisi oleellista ottaa esiintymät huomioon ennakoivasti erilaisten hankkeiden suunnittelussa, kohdentamisessa ja toteutuksessa. Tämä edellyttää tunnettujen esiintymien riittävän tarkkojen ja ajantasaisten havaintopaikkatietojen hyvää saatavuutta (luku 4.1) sekä toisaalta luontokartoituksia tekevien konsulttien hyvää osaamista, josta voitaisiin osin huolehtia lisäämällä koulutusta ja sertifiointijärjestelmän kautta (luku 4.4). Usein tarvitaan kuitenkin myös lajiryhmien huippuosaajien asiantuntemusta sekä heidän, toimijoiden ja maanomistajien välistä yhteistyötä (luku 4.2, ehdotus 9).

Ilmastonmuutoksen vaikutusten arvioimiseksi tulisi ylläpitää ja vahvistaa tunturiluonnon pitkäaikaisia seurantoja (luku 4.1). Ilmastonmuutoksen aiheuttaman lämpenemisen ja sademäärän lisääntymisen vaikutuksia tunturilajistoon, jäkälikön merkitystä ekosysteemille sekä poronhoidon vaikutuksia kasvillisuuteen ja muuhun lajistoon tulisi edelleen selvittää ja ottaa huomioon myös eri tekijöiden yhdysvaikutukset. Lajiston seurantaa ja tutkimusta tulisi suunnata ja osin lisätä porolaidunnuksen ja ilmastonmuutoksen vaikutusten selvittämiseksi. Lajiston seurantaa ja kartoitusta tulisi siten lisätä nykyisestä.

Tunturialueilla tarvittavia toimia on esitetty aiemmin myös uhanalaisten luontotyyppien toimintaohjelmassa (Ympäristöministeriö 2011) ja elinympäristöjen tilan edistämistä pohjineen työryhmän raportissa (ELITE; Kotiaho ym. 2015b).

Eri toimijoiden välistä yhteistyötä tulisi lisätä maankäytön suunnittelussa, paliskuntien maankäytön ongelmien ratkaisemiseksi ja liiallisen porolaidunnuksen ohjaamiseksi pois lajistollisesti arvokkaimmista kohteista. Sujuva yhteistyö eri tahojen kesken on tärkeää Ylä-Lapissa myös vähenevien hallinnon resurssien, suurten pinta-alojen, pitkien välimat-

kojen ja harvan asutuksen vuoksi. Tärkeitä tunturialueella toimivia tahoja ovat Saamelaiskäräjien, paliskuntien, Metsähallituksen ja Lapin ELY-keskuksen lisäksi myös esimerkiksi Luonnonvarakeskus (LUKE), yliopistot ja Ilmatieteenlaitos. Toimijoiden välistä yhteistyötä on käsitelty tämän toimintaohjelman luvussa 4.2.

Suojelualueiden hoito- ja käyttösuunnittelun yhteydessä tulisi kiinnittää huomiota porojen lisäruokinnan suoriin ja välillisiin haitallisiin vaikutuksiin sekä pyrkiä niiden välttämiseen. Myös porojen laidunkiertoa tulisi lisätä.

(41) Varmistetaan yhteistyössä paliskuntien ja Saamelaiskäräjien kanssa, että lajistollisesti arvokkaimpien kohteiden lajisto ei vaarannu liiallisen porolaidunnuksen vuoksi huomioiden samalla porojen vapaaseen laidunnukseen perustuvan saamelaisten perinteisen elämäntavan jatkumisen edellytykset. Kiinnitetään huomiota erityisesti kalkki-alueiden laidunpaineen voimakkuuteen.

Ajoitus: 2017–

Vastuutahot: MMM, YM, Saamelaiskäräjät, Metsähallitus.

4.8.8 Perinne-, maatalous- ja uuselinympäristöjen uhanalaisen lajiston turvaaminen

4.8.8.1 Perinne-, maatalous- ja uuselinympäristöjen lajiston tila ja kehitys

Perinne- ja maatalousympäristöt ovat maataloustoiminnassa olevia tai pitkäaikaisen laidunnuksen ja niiton muovaamia elinympäristöjä. Muita ihmisen luomia ympäristöjä ovat pihat, puutarhat, puistot ja uuselinympäristöt eli ihmistoiminnan voimakkaasti muuttamat tai sen seurauksena syntyneet elinympäristöt. Uuselinympäristöstä on käytetty myös nimitystä korvaavat ympäristöt ja uusympäristöt. Uhanalaisten lajien kannalta tärkeimpiä ovat kuivat kedot, puistot, pihat ja hakamaat sekä uuselinympäristöt, joihin usein on muodostunut paahteisia ketoja, niittyjä tai harjujen paahderinteitä vastaavia elinympäristöjä. Merenrantaniittyjä on käsitelty rantojen yhteydessä (luku 4.8.4).

Peräti neljännes Suomen uhanalaisista lajeista elää ihmisen luomissa elinympäristöissä (Rassi ym. 2010). Huomattava osa niistä on hyönteisiä. Varsinaisten perinnebiotooppilajien lisäksi näissä ympäristöissä tavataan järeän lehtipuun lajeja sekä muiden avointen ympäristöjen, kuten harjujen ja rantojen lajeja. Viljelymailla uhanalaisten lajien määrä on vähäinen.

Luontodirektiivin lajeista yhdeksän on ensisijaisesti kulttuuriympäristöjen lajeja. Useita avointen niittymäisten elinympäristöjen lajeja on myös lintudirektiivissä. Natura-alueiden perustaminen ei näissä ympäristöissä sellaisenaan turvaa kohteissa esiintyvien lajien ja niiden elinympäristöjen suotuisan suojelutason säilymistä, vaan kohteiden jatkuva hoito on turvattava.



Tienvarren neidonkielikasvustoa

Maatalouden muutosten myötä perinneympäristöt ovat taantuneet voimakkaasti ja niiden laatu on heikentynyt merkittävästi. Kaikki perinneympäristöjen luontotyyppit on luokiteltu äärimmäisen tai erittäin uhanalaisiksi (Raunio ym. 2008). Muut ihmisen muuttamat elinympäristöt eivät olleet mukana luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa. Myös niissä on kuitenkin tapahtunut muutoksia, jotka heijastuvat niillä elävään lajistoon (Rassi ym. 2010).

Perinteisten maatalousympäristöjen merkittävin uhkatekijä on avoimien alueiden sulkeutuminen laidunnuksen vähenemisen, rehevöitymisen ja peltojen umpeenkasvun seurauksena sekä metsittäminen. Peltomaiden, viljelytapojen ja karjanhoidon muutokset ovat vaikuttaneet etenkin kovakuoriaisten uhanalaistumiseen. Maatalousympäristöjen yksipuolistuminen laidunalueiden vähennyttyä ja avo-ojien kadottua näkyy myös peltolinnuston vähenemisenä, mikä oli voimakkaimmillaan 1970- ja 1980-luvuilla. Rakentaminen ja vanhojen puurakenteiden häviäminen on aiheuttanut lajien uhanalaistumista etenkin pihapiireissä (mm. jäkälät). (Rassi ym. 2010).

Perinneympäristöjen hoidon merkitys on ymmärretty, vaikka voimavaroja hoitoon ei ole ollutkaan riittävästi. Hoidettujen perinneympäristöjen pinta-alan vähenemistä on saatu hidastettua ja laadukkaan hoidon pinta-alaa kasvatettua alueellisesti, etenkin arvokkailta kohteilla. Suojelualueilla olevia perinneympäristöjä on hoidettu aktiivisesti Metsähallituksen luontopalvelujen toimesta. Vuosittain valtion luonnonsuojelualueilla hoidetaan

perinnemaisemia noin 3 500 hehtaarin alalla, mikä on noin 10 % koko maan hoidetusta perinnemaisema-alasta. Lähes puolet suojelualueiden tunnistetuista perinneympäristöistä on Saaristomerren kansallispuistossa. Laadukkaan hoidon vaikutuksista on saatu myös hyviä tuloksia ja joidenkin lajien kantoja on saatu elvytettyä sekä suojelualueilla (mm. kämmekät Jungfruskärin laidunnetuilla kohteilla) että maatalousympäristöissä.

Maatalouden ympäristökorvausjärjestelmään kuuluvan maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoitosopimuksen tavoitteena on lisätä hoidettujen perinneympäristöjen ja luonnonlaidunten kokonaisalaa sekä ylläpitää ja parantaa hoidon laatua ja uhanalaisten lajien säilymistä (Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020). Tarkoituksena on saada hoidon piiriin mahdollisimman suuri osa arvokkaiksi luokitelluista perinneympäristöistä. Korvausten avulla voidaan myös edistää peltojen reuna-alueiden maisema- ja monimuotoisuusarvoja ja rahoittaa kohteiden peruskunnostusta. Vuonna 2015 sopimuksia haettiin noin 30 000 hehtaarin alalle ja voimassa oli vielä edellisen ohjelmakauden sopimuksia noin 1 000 hehtaaria. Koko viisivuotiskauden tavoite on 42 000 hehtaaria (Mavi/MMM). Neuvontaa maatalouden ympäristökorvauksista ja hoidon kohteina olevien lajien ja elinympäristöjen vaatimuksista on lisätty.

Ei-tuotannollisten investointien korvaus on tarkoitettu perinneympäristön tai luonnonlaitumen alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä kosteikkojen rakentamiseen. Korvaustaso nousi vuonna 2015, minkä toivotaan kannustavan hoitotoimien aloittamiseen. Vuonna 2015 haettiin korvausta 150 perinneympäristön tai luonnonlaitumen alkuraivaukseen ja aitaamiseen. Kiinteät korvaustasot yksinkertaistavat korvauksen hakemista.

Puustoiset perinnebiotoopit kuuluvat METSO-ohjelman elinympäristöihin. Niitä oli vuosina 2008–2014 toteutettu reilut 200 hehtaaria, mikä on 156 % asetetusta tavoitteesta (Koskela ym. 2015). Hoidon järjestäminen on edellytys kohteiden arvon säilymiselle.

Monet aiemmin perinneympäristöissä esiintyneet lajit ovat löytäneet uusia, korvaavia elinpaikkoja maanteiden ja rautateiden pientareilta, pienlentokentiltä, voimalinjoilta ja muista uuselinympäristöistä, joille muodostuu ketoja, niittyjä ja paahdeympäristöjä. Ne ylläpitävät uhanalaisten lajien kantoja ja toimivat leviämisreitteinä.

Uhanalaisille lajeille tärkeitä uuselinympäristöjä pyritään hoitamaan. Liikennevirasto on sisällyttänyt vuosien 2015–2018 ympäristöohjelmaansa vuosille 2016–2017 ajoittuvan selvityksen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaista korvaavista elinympäristöistä väyläverkolla ja niiden merkityksestä sekä tarvittavista hoitotoimista. Uhanalaisten lajien siirtäminen ”ekosysteemi-hotelliin” rakentamisen ajaksi ja palautus takaisin joko alkuperäiselle paikalle ja/tai säilyttäminen uusilla paikoilla voi olla hyvä mahdollisuus ylläpitää ja lisätä monimuotoisuutta liikenneväylien rakentamisen yhteydessä ellei lajien säilymistä voida muuten varmistaa (ks. myös etäsuojelu, luku 4.6.3).

4.8.8.2 Uhanalaisten perinne-, maatalous- ja uuselinympäristöjen lajien turvaamisen haasteet

Perinneympäristöjen hoidosta huolimatta niillä elävien lajien uhanalaistuminen ei ole pysähtynyt, vaan monen lajin kanta on vain muutaman esiintymän varassa. Suurin osa perinneympäristöjen ja lajistollisesti arvokkaista maatalousympäristöistä on yksityisessä omistuksessa, ja niiden hoito on nykyisellään ollut riittämätöntä. Suojelualueiden perinneympäristökohteista osa on vielä riittämättömästi inventoitu.

Perinneympäristöjen hoidon tehostaminen ja jatkuvuus tai maatalouskäytössä olevien kohteiden hoito siten, että uhanalaisten lajien turvaaminen otetaan toiminnassa paremmin huomioon, vaatii asiantuntevaa neuvontaa ja toimien ohjausta. Hoidon suunnittelussa on otettava huomioon perinneympäristöjen ja niiden lajiston vaatimuksina olevat erityiset ympäristötekijät, joita ovat vähäravinteinen maa, jatkuva häiriö, karikkeeton avoin ja ajoittain rikkoutuva maanpinta sekä metsäpeitteen avoimuus tai puoliavoimuus.

Uuselinympäristöt tarjoavat nimensä mukaisesti uhanalaisille lajeille uutta ja korvaavaa elinympäristöä esim. teiden ja ratojen varsilla, sähkölinjoilla ja maa-aineisten ottoalueilla. Kohteita ylläpidetään ja hoidetaan käyttötarkoituksensa mukaisesti, ja ohjeita uhanalaisen lajiston huomioon ottamiseksi samassa yhteydessä on laadittukin. Useimmiten ongelma turvaamisessa ja lajien elinolojen edistämisessä on tiedon puute lajien esiintymisestä sekä se, että ohjeet eivät ole kaikkien työketjun toimijoiden tiedossa esimerkiksi tienpientareiden niitossa.

4.8.8.3 Uhanalaisen perinne-, maatalous- ja uuselinympäristöjen lajiston turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet

Pienten ja lajistoltaan tärkeiden kohteiden hoitoa voidaan edistää tukijärjestelmän ja vapaaehtoistyön turvin. Hoidon määrän ja laadun lisäämiseksi tarvitaan eri toimijoiden yhteistyötä, erilaisia hankkeita, neuvonnan lisäämistä sekä maanomistajien aktivoimista omaehtoiseen hoitotyöhön. Kohteiden monikäyttösuunnittelussa otetaan hoidon lisäksi huomioon ympäristön- ja vesiensuojelu, paikallinen tuotanto ja talous sekä karjanomistajien ja kohteen haltijan välinen yhteistyö. Tutkimuslaitokset tulisi saada mukaan ratkaisemaan käytännön ongelmia ja priorisoimaan toimia sekä toteuttamaan seurantaa. Toimijoiden välistä yhteistyötä on käsitelty edellä luvussa 4.2 (ehdotus 9) ja vapaaehtoistoiminnan merkitystä luvussa 4.3.

Hoidon onnistuminen edellyttää tiedonvälitystä uhanalaisten lajien esiintymispaikoista ja ekologisista vaatimuksista. Tieto lajien vaatimista hoitotoimista on lisääntynyt, mutta se on myös osittain vanhentunutta. Maatalouden ympäristötukien uudistuttua neuvonnan tarve lisääntyy, erityisesti uhanalaisten lajien turvaamisen näkökulmasta. ELY-keskusten ja maatalouden neuvontaorganisaatioiden lisäksi koulutukseen ja neuvontaan tarvitaan lisää

voimavaroja esimerkiksi yksityisistä neuvoista. Neuvontaa on käsitelty edellä luvussa 4.4. METSO-ohjelman toimenpiteitä tulisi kohdentaa puustoisille perinnebiotoopeille. Lajisuo-
jelman kannalta kohdentaminen on erittäin kustannustehokasta.

Perinneympäristöjen täydennysinventointi on tarpeen arvokkaimpien alueiden tunnistamiseksi ja toimien kohdentamiseksi uhanalaisten lajien kannalta keskeisille alueille sekä aiemmin inventoitujen kohteiden muutosten ja ympäristökorvausjärjestelmän vaikutusten arvioimiseksi. Aiemmin on ehdotettu myös perinneympäristöjen inventoinnin, hoidon ja seurannan valtakunnallista koordinoitua (mm. Ympäristöministeriö 2011: ehdotus 34 ja s. 68–69). Arvokkaiden hoitokohteiden valinnassa voitaisiin harkita Zonation-analyysien käyttöä, mikä kuitenkin edellyttää lajien paikkatietojen päivittämistä. Ajantasaisen laji-
tiedon merkitystä on käsitelty edellä luvuissa 4.1 ja 4.2.

Uuselinympäristöjen merkitystä uhanalaisille lajeille voidaan lisätä ottamalla paremmin huomioon lajien tarpeet kohteiden ylläpito- tai maisemointitoimissa, esimerkiksi aikatauluissa ja menetelmissä. Tärkeää on varmistaa, että ohjeet ovat kaikkien toteuttajien tiedossa kautta koko työketjun.

Kohdennetaan perinne- ja uuselinympäristöjen hoitotoimet ensisijaisesti lajistollisesti arvokkaimmille alueille ja parannetaan hoitokohteiden kytkeytyneisyyttä

Perinne- ja maatalousympäristöjen tehokasta hoitoa tulisi kohdentaa lajistollisesti arvokkaimpiin kohteisiin (luku 4.2, ehdotukset 10 ja 11). Sekä hoidettua pinta-alaa että hoidon laatua tulisi lisätä ja tavoitella nykyistä laajempien hoidettavien kokonaisuuksien verkostoja, joiden hoitotavat arvioidaan paikkakohtaisesti. Hoitoa tulisi laajentaa myös lajistollisesti arvokkaiden perinneympäristökohteiden lähellä oleville entisille laitumille sekä keto- ja niittyalueille, jotka voivat hoidon myötä kehittyä perinnebiotoopeiksi ja turvata siten kohteiden kytkeytyneisyyttä. Näitä arvokkaiksi arvioitavia kohteita on mahdollista kunnostaa ei-tuotannollisten investointien korvauksen avulla ja sen jälkeen ottaa maatalouden ympäristösopimuksen piiriin. Hoidon piiriin tulisi ottaa myös hoidettavien kohteiden lähellä olevia uuselinympäristöjä, joita myös aktiivisesti luodaan ja säilytetään toimijoiden yhteistyönä. Lisäksi tarvitaan kunnostettavaksi ja ennallistettavaksi soveltuvia kohteita, joiden määrätietoisella hoidolla voidaan palauttaa alkuperäisiä luontoarvoja. Näitä ovat erityisesti lajistollisesti arvokkaat letot. Laajempien kokonaisuuksien aikaansaaminen helpottaisi käytännön hoitotoimien järjestämistä.

(42) Tehostetaan perinne- ja maatalousympäristöjen hoidon lajistollista vaikuttavuutta parantamalla hoidon laatua ja kohdentamalla hoitotoimet uhanalaisten lajien kannalta tärkeimpiin kohteisiin. Lisätään hoidettavia kohteita ja niiden kytkeytyneisyyttä. Pyritään laajempien ja vaikuttavampien hoitokokonaisuuksien aikaansaamiseen sisällyttämällä kokonaisuuksiin lajistollisesti arvokkaita uuselinympäristöjä.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, ELY-keskukset, Metsähallitus, maatalouden neuvontaorganisaatiot.

Hyödynnetään nykyistä tehokkaammin maatalouden korvausjärjestelmiä uhanalaisten lajien tärkeiden esiintymispaikkojen turvaamiseksi

Maatalousympäristössä esiintyy myös sellaisia uhanalaisia lajeja, joiden esiintyminen keskittyy varsinaiselle viljelymaalle. Ensisijaisista viljelymaiden lajeista arvioitiin uhanalaisiksi vain yhdeksän lajia, mutta saman verran viljelymaiden lajeja arvioitiin jo kokonaan hävinneen Suomesta (Rassi ym. 2010). Esimerkiksi joidenkin uhanalaisten lintulajien, kuten peltosirkun ja heinäkurpan suojeleminen on täysin riippuvainen viljelymaalla toteutettavista toimista.

Peltosirkku on viime vuosikymmeninä Suomessa voimakkaimmin taantuneita lintulajeja ja se on arvioitu erittäin uhanalaiseksi (Tiainen ym. 2016). Peltosirkku pesii vain peltoympäristössä suosien maisemarakenteeltaan monipuolisia alueita, joilla ojat, saarekkeet ja pensasryhmät mahdollistavat reviiriryhmien esiintymisen. Ruokailualueinaan se suosii myös pitkään niukkakasvuisina pysyviä alueita.

Äärimmäisen uhanalainen heinäkurppa (Tiainen ym. 2016) on Suomesta aiemmin hävinneeksi arvioitu laji, joka on 2000-luvulla palannut Suomen pesimälinnustoon. Itä-Suomessa pesii pieni kanta peltoelinympäristöissä. Heinäkurppa suosii avoimia alueita ja eniten lajille ominaisia ryhmäsoitimia on todettu pelloilta, jotka eivät ole olleet eri syistä aktiivisessa viljelykäytössä, ja jotka ovat hieman veden vaivaamia. Heinäkurpan esiintymispaikoilla maatalouden tehostustoimet johtavat todennäköisesti esiintymän häviämiseen.

Sekä peltosirkku että heinäkurppa kärsivät tehokkaasta peltoviljelystä. Näiden häviämisaarassa olevien lajien elinympäristöjä tulisi ylläpitää esimerkiksi maatalouden ympäristökorvausten avulla (ks. myös ehdotus 45). Erityisesti heinäkurpan harvoilla esiintymispaikoilla lajin huomioiminen edellyttää toimista sopimista yhdessä maanomistajien kanssa.

Viljellyillä pelloilla ja niitä halkovilla pientareilla elää myös joitakin uhanalaisia hyönteisiä, kuten kovakuoriaisia, kärpäsiä ja perhosia, jotka käyttävät ravinnokseen peltojen viljelykasveja ja rikkaruohoja tai pellonpiennarten kasveja. Ravintona olevan viljelykasvin viljelyn väheneminen tai loppuminen voi johtaa sille erikoistuneen lajin uhanalaistumiseen (esim. vaarantunut pellavakirppa). Myös rikkakasvien määrän muutokset voivat heijastua hyönteislajistoon (esim. ruiskaunokin väheneminen on johtanut ruiskaunokkikärpäsen häviämiseen). Useimmiten nämä lajit ovat kuitenkin ensisijaisesti muiden avointen elinympäristöjen, kuten ketojen, niittyjen ja kallioiden lajeja. Suhteellisesti eniten peltomaiden ja etenkin karjanhoidon muutoksiin kytkeytyviä uhanalaisia lajeja on lantakuoriaisissa.

(43) Parannetaan tiedon jakamista viljelijöille maatalousympäristössä esiintyvistä uhanalaisista lajeista ja niiden elinympäristöjen hoitoon soveltuvista maatalouden tukimuodoista. Viljelymaalla esiintyvien erittäin ja äärimmäisen uhanalaisten lajien tärkeille esiintymispaikoille laaditaan hoitosuunnitelmat, joiden vapaaehtoiseen toteuttamiseen maanomistajia innostetaan neuvonnan ja kannusteiden avulla. Pyritään vaikuttamaan maatalouden tuki- ja korvausjärjestelmän kehittämiseen seuraavalle ohjelmakaudelle siten, että tiettyjen äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten lajien elinympäristöjen ylläpito niiden esiintymispaikoilla tehdään maanomistajalle houkuttelevaksi.

Aikataulu: 2018–

Vastuutahot: YM, MMM, neuvontaorganisaatiot, ELY-keskukset.

Kehitetään uusia motivoivia sopimus- ja tukimuotoja

Maatalouden ympäristökorvausohjelmasta on sovittu vuoteen 2020 asti (Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020). Maatalouspolitiikan kehittäminen edelleen seuraavia ohjelmakausia varten ja sen kansallinen soveltaminen on ensisijaista maatalousympäristöjen uhanalaisten lajien ja niiden elinympäristöjen turvaamiseksi. Esimerkiksi hoitoa vaativan erityisesti suojeltavan lajin esiintyminen tilalla voisi yksinään olla hoitotuen peruste. Ehtojen kansallisessa soveltamisessa on otettava huomioon EU-säädösten asettamat reunaehdot. Tukien hakeminen tulisi tehdä mahdollisimman helpoksi maanomistajalle.

Maatalousympäristöihin liittyviä tukia ja hoitosopimuksia tulisi kehittää edelleen palvelemaan entistä paremmin uhanalaisen lajiston turvaamista (ks. ehdotus 44). Perinnebiotooppien hoidon tehostamiseksi tulisi kehittää erilaisia METSO-ohjelman kaltaisia, sekä yksityismaille että suojelualueille sopivia sopimus- ja tukimuotoja. Hoidon rahoituskeinoja voisivat olla myös esimerkiksi hoitotyön verovapaus maanomistajalle ja kotitalousvähenyksen kaltaiset verovähennykset ("luonnonhoitovähennys"; ks. myös kannustimet, luku 4.4, ehdotus 17).

(44) Kehitetään yritysten ja yhdistysten urakointimahdollisuuksia seuraavaa ohjelmakautta varten osana maaseudun kehittämisohjelmaa siten, että pienalaisia uhanalaisten lajien peruskunnostus- ja hoitokohteita sekä uuselinympäristöjä voitaisiin hoitaa joustavasti ja tarpeen mukaan.

Aikataulu: 2018–

Vastuutahot: MMM, YM, ELY-keskukset, yritykset, yhdistykset, maanomistajat.

Säilytetään, luodaan ja hoidetaan uhanalaiselle lajistolle tärkeitä uuselinympäristöjä

Monet aiemmin perinneympäristöissä esiintyneet lajit ovat löytäneet uusia elinympäristöjä ihmisen luomista ja muuttamista ympäristöistä eli uuselinympäristöistä. Lajistollisesti arvokkaiden uuselinympäristöjen hoitoon tulisi sitouttaa lentokenttien hoitohenkilökuntaa,

voimalinjojen, tien- ja radanvarsien hoidosta vastaavia tahoja sekä kuntien, seurakuntien ja muiden yhteisöjen työntekijöitä. Tienvarsien hoito-ohjeet on päivitetty (Liikennevirasto 2014), lähiaikoina tulisi päivittää myös radanvarsien hoidon ohjeistus. Tieympäristöjen hoito-ohjeen mukaan uhanalaiset lajit pyritään ottamaan huomioon liikenneväylien hoidossa merkitsemällä kohteita, niittorajoituksilla ja ohjeistuksella sekä poikkeustapauksissa myös arvokkaiden lajien siirroilla. Paahdelajien elinympäristöjen lisäämiseksi uusien väylien hiekkapohjaisille pientareille ei tulisi tuoda ja levittää multaa. Myös Puolustusvoimat ottaa toiminnassaan huomioon uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt (Puolustusvoimat 2010).

Uuselinympäristöjen hoitoon ja lajiston turvaamiseen tarvitaan laaja-alaista eri toimijoiden välistä yhteistyötä, ohjausta ja neuvontaa (luvut 4.2, ehdotus 9 ja 4.4). Esimerkiksi tien- ja radanvarsien hoidon suuntaamiseksi uhanalaiset lajit huomioon ottavalla tavalla tarvitaan toimijoiden sitoutunutta yleissuunnittelua. Lajien esiintymät tulisi ottaa huomioon jo toimien suunnitteluvaiheessa, koska rakennusvaiheessa ja hoitourakoissa toimintaa ei voida enää suunnata uudelleen. Uhanalaisten lajien esiintymät tulee ottaa huomioon nykyisten voimajohtojen kunnossapito- ja uusimistoimenpiteiden yhteydessä ja rakennettaessa uusia voimajohtoja nykyisten voimajohtojen yhteyteen valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden mukaisesti. Suunnittelulla on yhtymäkohtia myös valtakunnallisiin ja maakuntatason ekologisiin yhteyksiin ja kaavoitukseen (luku 4.7).

(45) Edistetään uuselinympäristöjen hoitoa sekä uusien paahde-, keto- ja niittylajeille sopivien ympäristöjen syntymistä yhteistyössä maanomistajien sekä paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten toimijoiden kanssa. Ympäristöä muuttavien hankkeiden, kuten tiehankkeiden yhteydessä pyritään säästämään ja luomaan kyseisten elinympäristöjen lajistolle sopivia kohteita. Myös ylläpito-, kunnostus- ja maisemointihankkeissa otetaan huomioon lajiston monimuotoisuuden lisäämisen mahdollisuudet. Priorisoidaan arvokkaimpia harjumetsien paahdeympäristökokonaisuuksia ennallistamismahdollisuuksineen METSO-rahoituksessa.

Aikataulu: 2017–

Vastuutahot: YM, MMM, Liikennevirasto, kunnat, ELY-keskukset, yrittäjät, maanomistajat ja muut toimijat.

5 Lajistokeskittymät ja muut lajisuojelun kannalta tärkeät kohteet

Kustannustehokkuuden näkökulmasta suojelu- ja hoitotoimia kannattaa suunnata ensisijaisesti kohteisiin, joissa elää isompi joukko uhanalaisia lajeja samalla paikalla. Tällaisia lajistokeskittymiä (hot spotit) voi tarkastella erilaisissa mittakaavoissa. Useisiin eri eliöryhmiin kuuluvia uhanalaisia lajeja elää voi elää hyvinkin suppealla alueella, esimerkiksi pienellä paahderinteellä. Vähän laajempia lajistokeskittymiä voivat olla esimerkiksi lentokentät, laajat hiekkarannat, vanhat metsät tai ravinteikkaat suot. Vielä laajempia lajistokeskittymiä ovat esimerkiksi lehtokeskusalueet tai kalkkipitoiset alueet tai vanhojen metsien laajemmat keskittymät. Uhanalaisten lajien keskittymiä voi muodostua myös eri elinympäristöissä sijaitsevien pienialaistenkin uhanalaisten lajien esiintymispaikkojen sijoittuessa toistensa läheisyyteen. Pienimmät lajistokeskittymät on varsin helppo rajata ja saada suojelun tai hoidon piiriin. Laajempien lajistokeskittymien alueilla uhanalaisten lajien löytyminen tunnettujen havaintopaikkojen ulkopuolelta on huomattavasti todennäköisempää kuin muualla, mikä käytännössä tarkoittaa suurempaa tarvetta lajistaselvityksille erilaisten luontoa muuttavien hankkeiden yhteydessä. Toisaalta tällaisilla alueilla on mahdollista myös tuloksellisesti tukea soveliaiden elinympäristöjen muodostumista ja säilymistä.

Suojelu- ja hoitotoimien suuntaamisen tueksi lajistokeskittymiä voidaan eri mittakaavoissa tunnistaa paikkatietotarkastelulla tunnettujen uhanalaisten lajien havaintopaikkojen perusteella. Parhaiten tällaisessa tarkastelussa nousevat esiin laajemmat keskittymät, mutta tarkkojen havaintopaikkatietojen pohjalta voidaan tehdä hyvinkin yksityiskohtaisia analyysejä. Analyysejä tehtäessä on kuitenkin otettava huomioon, että kaikilta alueilta ja kaikista eliöryhmistä ei ole kattavaa tietoa uhanalaisten lajien esiintymisestä.

Suomen ympäristökeskuksessa tarkasteltiin Punaisen listan lajien esiintymistä paikkatietoaineistoina Eliölajit-tietokannan tietojen pohjalta. Mukana olivat kaikki uhanalaiset (CR, EN, VU), hävinneet (RE) ja silmälläpidettävät (NT) lajit. Lintujen ja nisäkkäiden uudet uhanalaisuusluokat päivitettiin aineistoon vuoden 2015 arviointien mukaisiksi (Liukko ym. 2016, Tiainen ym. 2016). Muiden lajien uhanalaisuusluokat ovat vuoden 2010 arvioinnin mukaiset (Rassi ym. 2010).



Jääleinikki

Selvitykseen sisältyi punaisen listan lajien 1–1 000 metrin tarkkuudella ilmoitetut esiintymispaikat, joista on tietokannassa positiivinen tieto vuodelta 1990 tai sen jälkeen. Kaikki tällaiset paikat olivat mukana, vaikka esiintymispaikan tilanne olisi myöhemmin arvioitu epävarmaksi (tietokannassa "?") tai esiintymän olisi myöhemmin todettu hävinneen (tietokannassa "-"). Poiminta tehtiin Eliölajit-tietokannasta 4.2.2016. Mukana on kaikkiaan 275 996 tietuetta yli 4 400 lajista.

Liitteissä 5–12 esitetään Suomen karttoja, joissa kuvataan 1x1 km²:n ruuduilla (liite 5) ja 10x10 km² -ruuduilla (kuvat 6–12) tavattujen punaisen listan lajien määrä. Samasta lajista voi olla samalla ruudulla useita havaintoja, mutta yhden lajin tieto on laskettu vain kerran kultakin ruudulta. Tarkastelussa käytettiin ETRS-TM35FIN -koordinaatiston ruutujakoa. Tarkastelut teki SYKEssä Niko Leikola ja työtä ohjasi Ilpo Mannerkoski.

Tarkasteltaessa kaikkien punaisen listan lajien esiintymistä havaitaan voimakkaimpien keskittymien sijoittuvan Ahvenanmaalle, Lounais-Suomeen, itärajan tuntumaan Pohjois-Karjaan ja Kuusamoon, Lapin Kolmioon ja Kilpisjärvelle. Yksittäisiä voimakkaita keskittymiä on myös Päijänteen seudulla, itäisellä Salpausselällä, Kotkan – Virolahden alueella ja Pohjois-Savon eteläosissa. Nämä kaikki näkyvät liitteen 5 kartalla mustien ja punaisten ruutujen ryhminä.

Liitteiden 6–12 kartoilla on esitetty Punaisen listan lajien esiintyminen pääelinympäristöittäin ryhmiteltyinä.

- Metsälajien kartta (liite 6) muistuttaa aika paljon liitteessä 5 esitettyä kaikkien lajien keskittymien karttaa. Painotus on kuitenkin selvemmin Pohjois-Karjalassa, Kainuussa, Koillismaalla ja Lapissa. Lajistoltaan monimuotoiset yksittäiset vanhojen metsien suojelualueet kuten Pyhä-Häkin kansallispuisto, Savonlinnan Raatelamminsalon, Kolin kansallispuisto, Pisavaaran luonnonpuisto ja Oulangan kansallispuisto nousevat kartalla selvästi esiin.
- Suolajien keskittymät ovat Oulun Pohjanmaalla, Lapin Kolmiossa, Kuusamossa ja Keski-Lapissa.
- Sisävesien lajien keskittymät ovat pääosin Etelä-Suomessa, mutta yksittäisiä keskittymiä on mm. Kuusamossa, Oulun seudulla, Lapin Kolmiossa ja Kilpisjärven seudulla.
- Rantalajien keskittymät ovat lounaisessa saaristossa ja itäisellä Suomenlahdella. Paljon rantalajeja esiintyy myös pitkin Pohjanlahden rannikkoa.
- Kalliolajien keskittymät ovat kalkkialueilla Kuusamossa, Kilpisjärvellä sekä Lohjan seudulla ja lounaissaaristossa.
- Punaisen listan tunturilajien esiintyminen keskittyy Kilpisjärven ympäristön suurtuntureille.
- Kulttuuriympäristöjen lajien keskittymät ovat keskimäärin melko pienialaisia, eniten keskittymiä on Lounais-Suomessa, Kaakkois-Suomessa ja Etelä-Karjalassa.

Liitteissä 5–12 esitettyjen karttojen taustana olevasta paikkatietoaineistoista voidaan tarpeen mukaan tuottaa monenlaisia muitakin karttoja eri mittakaavoilla, eri eliöryhmistä, eri uhanalaisuusluokkien lajeista tai elinympäristöistä ja niiden yhdistelmistä. Mittakaavoina käyttökelpoisia ovat 10x10 km² ruutujen lisäksi ainakin 1x1 km² tai 100x100 m²:n ruudut aineiston sallissa. Suomen karttojen lisäksi voidaan tuottaa karttoja, joiden avulla on mahdollista tarkastella esimerkiksi yhdellä 10x10 km² -ruudulla olevien lajesiintymien sijoittumista tarkemmin. Tällaiset tarkemmin rajatut ja eri mittakaavoissa laaditut kartat voivat palvella yleiskarttoja paremmin käytännön suojelutyön suunnittelua. Aineistosta on myös mahdollista tarkastella esiintymispaikkojen sijoittumista esimerkiksi suojelualueille. Tulosten tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että kartoissa esitetyt tiedot perustuvat olemassa olevaan tietoon uhanalaisten ja muiden Punaisen listan lajien esiintymisestä. Tunnettujen esiintymien tietojen perusteella lajistollisesti arvokkaimmat alueet nousevat kartoissa esille, vaikka lajien esiintymätiedot eivät ole alueellisesti kattavia.

6 Suojelualueiden merkitys lajisuojelussa

6.1 Nykytila

Luonnonsuojelualueiden ensisijainen perustamistarkoitus on lajiston ja luontotyyppien monimuotoisuuden turvaaminen. Lisäksi luonnonsuojelualueilla suojellaan kansallismaisemia ja kulttuuriperintöä sekä huolehditaan virkistys- ja retkeilymahdollisuuksista.

Valtaosa luonnonsuojelualueista sijaitsee valtion mailla (kansallispuistot, luonnonpuistot, muut valtion omistamat luonnonsuojelualueet), mutta niitä on runsaasti myös yksityisillä mailla (taulukko 2). Valtion maille luonnonsuojelualueet perustetaan luonnonsuojelulain mukaan lailla tai asetuksella, kun taas yksityiset suojelualueet perustetaan ELY-keskuksen päätöksellä. Valtion suojelualueiden hoidosta vastaa Metsähallitus ja yksityisten suojelualueiden hoidosta sovitaan yhteistyössä maanomistajan, ELY-keskuksen ja Metsähallituksen kesken.

Suuri osa suojelualueista sisältyy myös Natura 2000 -verkostoon. Luonnonsuojelualueiden käyttöä ja hoitoa säätelee luonnonsuojelulaki, jossa on säädetty suojelualueiden rauhoitusmääräyksistä ja niistä poikkeamisesta.

Luonnonsuojelualueiksi perustetaan lajiston ja luontotyyppien kannalta monimuotoisimpia ja arvokkaimpia alueita ja siksi luonnonsuojelualueilla uhanalaisen lajiston turvaamistoimien vaikuttavuus on suurimmillaan.

Lajiston uhanalaistumisen pysäyttämiseksi tarvittavat toimet ovat suojelualueilla pääosin samoja kuin suojelualueiden ulkopuolellakin ja siksi suojelualueita koskevat toimenpideehdotukset perusteluineen sisältyvät tässä raportissa läpäisevästi muihin aihekokonaisuuksiin.

Taulukko 2. Luonnonsuojelualueiden lukumäärä ja pinta-ala. Tilanne: 29.3.2016.

Tietolähde: Suojelualuetietojärjestelmä (SATJ).

	Lukumäärä	Pinta-ala (ha)		
		Yhteensä	Maata	Vettä
Kansallispuistot	39	989 364	810 948	178 416
Luonnonpuistot	19	153 496	150 631	2 865
Soidensuojelualueet	170	463 334	451 263	12 071
Vanhojen metsien suojelualueet	90	9 829	9 549	280
Lehtojensuojelualueet	47	1 133	1 122	11
Muut (valtion) luonnonsuojelualueet	336	135 814	94 912	40 902
Valtion luonnonsuojelualueet yhteensä	701	1 752 969	1 518 424	234 545
Yksityismaiden luonnonsuojelualueet	10 264	320 108	148 664	171 444
Luonnonsuojelualueet yhteensä	10 965	2 073 078	1 667 088	405 989

6.2 Suojelualueiden kehittämistarpeet uhanalaisen lajiston kannalta

6.2.1 Suojelualueverkosto

Luonnontilaisissa tai luonnontilaisen kaltaisissa elinympäristöissä elävät vaateliaat lajit edellyttävät elinympäristöltään sellaisia rakennepiirteitä, joita suojelualueiden ulkopuolella ei ole mahdollista riittävästi turvata. Siten esimerkiksi vaateliaimpien metsä- ja suolajien turvaamiseksi tärkeintä on riittävän laajojen ja rakennepiirteiltään laadukkaiden kokonaisuuksien suojelu ja suojelualueverkoston kytkeytyneisyys on tärkeää suojelualueiden kyvyllä ylläpitää lajistoa pitkällä aikavälillä. Kytkeytyneisyyttä voidaan parantaa sekä suojelualueverkostoa kohdennetusti täydentämällä että suojelualueiden ulkopuolisten alueiden maankäytön ja luonnonhoidon keinoin. Esimerkiksi suojelualueiden ulkopuolisten alueiden talousmetsien rakennepiirteet ja käsittelyn menetelmät ovat ratkaisevassa asemassa siinä, mitkä ovat metsälajien mahdollisuudet levitä suojelualueelta toiselle pirstoutuneessa elinympäristössä. Suojelualueverkostoon liittyviä ehdotuksia on esitetty aiemmin (mm. Alanen & Aapala 2015, Raunio ym. 2013, Ympäristöministeriö 2013) ja niitä käsitellään myös tämän toimintaohjelman elinympäristökohtaisissa toimenpide-ehdotuksissa (mm. metsät, luku 4.8.1, ehdotukset 24 ja 30 ja suot, luku 4.8.2, ehdotus 31, lintuvedet, luku 4.8.5 ehdotus 40).

Yksityisten suojelualueiden elinympäristöjen hoidon suunnittelua ja luvanvaraisuuden tarvetta koskevat rauhoitusmääräykset vaihtelevat alueesta riippuen. Yksityisten suojelualueiden usein pieni koko tuo omat haasteensa uhanalaisten lajien turvaamiseen. Monista erillisistä yksityisistä suojelualueista koostuvat suojelualuekokonaisuudet ovat käytännön hoidon ja tavoitteen asettelun kannalta haasteellisia monien maanomistajien ja jopa saman suojelualuekokonaisuuden sisällä vaihtelevien rauhoitusmääräysten takia. Yksityisten



Palanutta metsää

suojelualueiden rauhoitusmääräysten yhdenmukaistaminen olisi tarpeen kunnostus- ja hoitotoimien helpottamiseksi erityisesti lintuvesillä (luku 4.8.5). Hoitotoimien suunnittelu ja toteutus tehdään yhteistyössä maanomistajien kanssa.

6.2.2 Suojelualueiden hoito

Suojelualueverkostomme perustaminen on ollut mittava yhteiskunnan investointi. Suojelualueverkoston ja siellä sijaitsevien lajien ja luontotyyppien hoidon hyvä taso varmistaa suojeluarvojen säilymisen ja kasvamisen niin uhanalaisen lajiston kuin muunkin monimuotoisuuden sekä virkistyskäytön näkökulmasta. Luonnonsuojelualueilla voidaan varmistaa kohteiden pitkäjänteinen hoito pääsääntöisesti ilman muunlaisia maankäytön paineita, mikäli resurssit turvataan. Lisäksi luonnonsuojelualueilla on mahdollista toteuttaa sellaisia luonnonhoidon toimia, joita suojelualueiden ulkopuolella ei voida tehdä, esimerkiksi laaja-alaisempi metsänpoltto. Tehokas haitallisten vieraslajien poisto, esimerkiksi voimakkaasti leviävien putkilokasvien ja vieraspienpetojen pyynti tukee alueiden suojelutavoitteiden saavuttamista (luku 4.5). Luonnonsuojelualueilla uhanalaisen lajiston kannalta tarpeelliset turvaamistoimet tulisi toteuttaa laadukkaaseen ja ajantasaiseen tietoon perustuen kustannustehokkaasti ja menetelmiä kehittämällä (luvut 4.1 ja 4.2).

Aiempi maankäyttö on voinut muuttaa suojelualueiden luonnontilaisuutta ja heikentää lajiston elinolosuhteita monin tavoin. Siksi suojelualueiden elinympäristöjen kertaluontoinen ennallistaminen on monilla suojelualueilla tarpeen erityisesti metsien ja soiden lajiston säilyttämiseksi ja monimuotoisuuden ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi. Toisaalta monien lajien säilyminen suojelualueilla edellyttää niiden elinympäristöjen toistuvaa hoitoa riittävän tehokkain menetelmin aivan samoin kuin suojelualueiden ulkopuolellakin (luku 4.2, ehdotus 10). Tällaisia elinympäristöjä ovat erityisesti perinneympäristöt, lintuvedet, lehdot ja paahdeympäristöt. Ympäristösopimuksin on mahdollista hoitaa monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita myös luonnonsuojelualueilla, ja tätä mahdollisuutta tulisi entistä tehokkaammin pystyä hyödyntämään. Sekä maatalousyrittäjiä että erilaisia yhdistyksiä kannustetaan ympäristötuen käyttöön suojelualueiden elinympäristöjen hoidossa, ja tarjotaan tarvittaessa apua tukien hakemiseen. Perinnebiotooppien hoito luo mahdollisuuksia myös vapaaehtoistoiminnan kehittämiseen laajemminkin (luvut 4.3 ja 4.8.8).

Suojelualueilla tehdään nykytasolla ennallistamis- ja luonnonhoitotöitä sekä perinnebiotooppien hoitoa yhteensä vuosittain noin 6 000 hehtaaria pinta-alalla. Tavoitteena on luontotyyppien tilan parantaminen, mikä hyödyttää yleensä myös alueiden uhanalaista lajistoa. Puhtaasti uhanalaisten lajien suojelun lähtökohdista kohdennettavaa ennallistamista ja luonnonhoitoa kokonaisuudesta on vain pieni osa. Uhanalaisten lajien esiintymispaikkojen hoito on usein pienialaista ja yksityiskohtaista ja siksi monesti kalliimpaa verrattuna laajempien luontotyyppikokonaisuuksien hoitoon. Luonnonhoitoa ja ennallistamista tulisi myös suojelualueilla entistä enemmän kohdentaa priorisoiden uhanalaisten lajien kannalta arvokkaimpiin alueisiin, kuten uhanalaisten lajien keskittymiin, ja pienempiin kohteisiin eri elinympäristöissä (luku 4.2, ehdotukset 10 ja 11 ja elinympäristökohtaiset ehdotukset, luku 4.8). Uusien suojelualueiden suunnittelun ja tiedon hallinnan tietojärjestelmien (mm. suojelualueiden kuviotietojärjestelmä SAKTI, lajitiedon hallinta- ja suunnittelutietojärjestelmä LajiGIS) tehokkaalla käytöllä voidaan tehtäväkenttää hoitaa ja hallita entistä kustannustehokkaammin (luku 4.1, ehdotus 2). Seurantatiedon avulla voidaan selvittää toimenpiteiden vaikuttavuutta ja kehittää edelleen uhanalaisten lajien elinympäristöjen hoidon menetelmiä (seuranta, luku 4.1, ehdotus 6).

Suojelualueiden hoidon vastuut ja työnjako ovat keskeisiltä osiltaan selkeitä, joskin kehittämisen tarvetta on erityisesti lintuvesien hoidon työnjaossa ja vastuissa sekä yksityisten suojelualueiden hoitoon liittyvissä toimintatavoissa (ehdotus 9 yhteistyön lisäämisestä ja lintuvedet, luku 4.8.5). Kuntia, seurakuntia ja muita julkisyhteisöjä kannustetaan kartoittamaan omien yksityisten suojelualueidensa lajistoa ja tekemään tarvittavia hoitosuunnitelmia ja -toimia. Kuntien omat inventoinnit tulisi tehdä vastaavalla tavalla kuin muiden yksityisten suojelualueidenkin ja tallentaa tiedot suojelualueiden paikkatietokantaan. Tämä edellyttää luontoselvitysten ohjeistuksen päivittämistä (luku 4.4, ehdotus 18). Metsähallitus tarjoaa tarvittaessa resurssiensa puitteissa asiantuntija-apua kartoitusten ja hoito-toimenpiteiden suunnitteluun.

Uhanalaisten lajien elinympäristöjen ennallistaminen ja luonnonhoito edellyttävät aina asiantuntevaa suunnittelua, työnjohtoa ja toteutusta. Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet on kirjattu (Metsähallitus 2014a) ja muun muassa metsien ja ojitettujen soiden ennallistamisesta on olemassa tuoreet oppaat (Similä & Junninen 2011, Aapala ym. 2013). Painopistettä tulisi nykyresurssien puitteissa siirtää kuitenkin enemmän suunnittelusta käytännön toteutukseen, jotta useampia kohteita saataisiin turvaamistoimien piiriin. Suunnittelun vaatimaa asiantuntemusta ja harkintaa ei tule vähentää, mutta siihen liittyvää hallinnollista menettelyä Metsähallituksen ja ELY-keskusten välillä olisi mahdollista keventää laadun kärsimättä. Metsähallituksen ja ELY-keskusten yhteistyön lisääminen ja keskinäisten toimintatapojen sujuvoittaminen ja yhtenäistäminen valtion ja yksityisten suojelualueiden lajistokartoituksissa, seurannoissa ja esiintymien hoidossa on tärkeää (luku 4.2.3, ehdotus 9). Maanomistajan lupa on luonnollisesti edellytyksenä kaikille hoitotoimille YSA-alueilla.

6.2.3 Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen suojelualueilla

Uhanalaiset lajit ja niiden esiintymät otetaan huomioon suojelualueiden hoidossa ja käytön suunnittelussa. Suojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelu edellyttää riittävää tietoa ja huolellista luonto- ja ympäristövaikutusten arviointia, jotta muun muassa virkistys- ja matkailukäytön vaikutukset uhanalaiselle lajistolle ja muulle luonnolle voidaan minimoida. Suojelualueilla on nykytilinsäädännön puitteissa kuitenkin sallittua harjoittaa sellaista elinkeinotoimintaa, josta voi aiheutua merkittävää haittaa uhanalaiselle lajistolle ja muulle monimuotoisuudelle. Näistä merkittävimpiä ovat malminetsintä, kullankaivuu ja poronhoito. Matkailu oheistoimintoineen, esimerkiksi laskettelukeskukset tai majoitusyritykset, sijaitsevat usein suojelualueiden kupeessa ja käyttöpainetta kohdistuu myös suojelualueille. Käyttöpaine pyritään ohjaamaan suojelualueiden niihin osiin, joissa siitä arvioidaan aiheutuvan vähiten haittaa esimerkiksi uhanalaiselle lajistolle. Herkimmillä kohteilla ja osa-alueilla liikkumista voidaan myös rajoittaa järjestyssäännöllä. Uhanalaisten lajien turvaaminen edellyttää myös, että suojelualueiden sääntöjä ja suojelumääräyksiä tulisi pystyä riittävästi valvomaan sekä seuraamaan muun maankäytön vaikutuksia uhanalaiseen lajistoon ja suojelualueiden luontoarvoihin yleensäkin.

Geologinen perustutkimus ja malminetsintä voivat kohdistua lajistollisesti rikkaille alueille, myös suojelualueille. Kaivostoiminta ja kullanhuuhdonta, etenkin koneellinen, ovat luonteeltaan voimakkaasti luontoa muuttavia ja voivat olla uhanalaisen lajiston kannalta haitallista. Yksittäisen kaivoshankkeen haitallisia vaikutuksia voidaan nykytilinsäädännön puitteissa vähentää lisäämällä yhteistyötä ja vuoropuhelua viranomaisen ja kaivostoimijoiden kesken hankesuunnittelun varhaisessa vaiheessa (mm. Jantunen & Kauppila 2015, Kauppila 2015). Siten varmistetaan tiedonkulku uhanalaisten lajien ja luontotyyppien tunnetuista esiintymistä, ja ne voidaan huomioida toimenpiteitä ja toimintoja suunniteltaessa. Tätä varhaisen vuoropuhelun toimintatapaa tulisi edelleen kehittää sekä parantaa

yhteistyötä ja standardisoida esimerkiksi Natura-arvioinnin ohjeistusta (neuvonta, luku 4.4 ja ehdotus 18, yhteistyön lisääminen, luku 4.2 ja ehdotus 9). Esimerkiksi suojelualueiden malminetsinnän ohjeissa tulisi uhanalaiset lajit ottaa nykyistä paremmin huomioon.

Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Kielto tulee voimaan, kun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Toimintatapa koskee niin suojelualueita kuin ei-suojeltuja alueitakin. Käytännön toiminnassa suojelualueilla on tullut esiin tilanteita, joissa suojelualueen rauhoitusmääräykset eivät ole mahdollistaneet lajiesiintymän riittävää suojelua esimerkiksi malminetsinnässä tai muussa maankäyttöpaineessa, vaikka suojelualue onkin perustettu lajien ja luontotyyppien turvaamiseksi. Monessa tapauksessa on päädytty tekemään suojelualueen sisälle erityisesti suojeltavan lajin rajauspäättös, jotta lajiesiintymä on voitu turvata. Päällekkäisten suojelupäätösten tekeminen ei ole hyvän hallinnon eikä resurssien käytön kannalta suotavaa, joten muita tapoja turvata erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat erilaisilla suojelualueilla tulisi kehittää.

Porojen liian suuri laidunpaine voi uhata uhanalaisten lajien esiintymiä monimuotoisuuden kannalta arvokkailla tunturialueilla. Tallaaminen ja kuluminen ovat uhanalaisen lajiston uhkia ja lisäksi porot syövät myös uhanalaisia lajeja. Ennen kaikkea haittaa on kuitenkin porojen lisäruokinnasta, sillä lisäruokinnan myötä porot kerääntyvät suurina laumoina ruokintapaikoille. Lisärehu aiheuttaa lisäksi tunturikankaiden rehevöitymistä ja rehun mukana vieraslajit voivat levitä tunturialueille. Porolaidunnuksen kokonaisvaltaisia ekologisia vaikutuksia tunturiluontoon ja erityisesti uhanalaiseen lajistoon olisi syytä tarkemmin selvittää, ottaen huomioon myös ilmastonmuutoksen ennakoitavat vaikutukset. Paliskuntien, saamelaiskäräjien ja Metsähallituksen tulisi tehdä aiempaa enemmän yhteistyötä lajisuojelun kannalta arvokkaiden kohteiden turvaamiseksi porojen laidunnukselta (tunturit, luku 4.8.7, ehdotus 42). Tarvittaessa tulisi muuttaa poronhoitolakia ja tarkistaa porojen lukumääriä. Poronhoitoa koskevien muutosten yhteydessä on otettava huomioon vaikutukset saamelaiskulttuuriin.

7 Toimintaohjelman toteuttamisen edellyttämät voimavarat

Toimintaohjelman toimenpide-ehdotukset ovat varsin yleisellä tasolla ja niin laaja-alaisia, että toimintaohjelman toteuttamisen edellyttämien voimavarojen arviointi ei kokonaisuutena ollut mahdollista työryhmän työn aikana. Työryhmä on kuitenkin pyrkinyt tunnistamaan joitakin toimenpidekohtaisia tai toimenpide-ehdotusten osia koskevia selkeitä lisävoimavaratarpeita, joita on eritelty liitteessä 3. Tarkemmin arvioituja lisävoimavaratarpeita sisältyy erityisesti lajitiedon hallintaa ja tiedon tuotantoa koskeviin toimenpide-ehdotuksiin, mutta myös monissa muissa ehdotuksissa on tarpeita yksilöity.

Osa tunnistetuista lisävoimavaratarpeista on verrattain pieniä, mutta myös joitakin suurempia, esimerkiksi elinympäristöjen määrään ja laatuun liittyviin parannustarpeisiin tarvittavia rahoitustarpeita on tuotu esille. Monia toimintaohjelmassa ehdotettuja toimenpiteitä voidaan kuitenkin tehokkaasti edistää erilaisia rahoitusmahdollisuuksia hyödyntävien yhteistyöhankkeiden kautta sekä sisällyttämällä nykyistä paremmin uhanalaisten lajien suojelun näkökohtia muihin soveltuviin hankkeisiin.

Työryhmä on pyrkinyt toimenpide-ehdotuksissa hyvin kustannustehokkaaseen linjaan. Nykyresursseinkin tai niitä uudelleen kohdentamalla on mahdollista saavuttaa merkittäviä parannuksia nykytilaan, mutta se edellyttää toimivaa yhteistyötä viranomaisten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, eri alojen toimijoiden sekä muiden sidosryhmien kesken. Samaan aikaan on huolehdittava uhanalaisia lajeja koskevan ajantasaisen tiedon tuottamisesta sekä hyvästä tiedonhallinnasta ja välityksestä.

8 Toimintaohjelman toteuttamisen ympäristövaikutusten arviointi

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005) edellyttää, että yksittäisten hankkeiden lisäksi myös suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutukset on arvioitava riittävässä määrin, jos niillä saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Seuraavassa arvioidaan tämän toimintaohjelman vaikutukset lain 3 §:n mukaisesti.

Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Toimintaohjelman toteuttamisella voi olla sekä suoria että välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin tai viihtyvyyteen. Uhanalaisten lajien elinpaikkojen huomioiminen erilaisten hankkeiden ja maankäytön yhteydessä sekä hoito ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja ympäristöjen vaihtelevuutta, mikä tukee ihmisten hyvinvointia sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Uhanalaisiin lajeihin ja niiden elinympäristöihin kohdistettavat toimenpiteet ovat kuitenkin usein paikallisia ja siten vaikutuksetkin voivat jäädä osin paikallisiksi. Osa toimintaohjelmassa ehdotetuista toimenpiteistä tukee maaseudun elinkeinotoimintaa ja sen kehittämismahdollisuuksia vaikuttaen sitä kautta myönteisesti ihmisten elinoloihin.

Maaperä, vedet, ilma, ilmasto, kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

Vaikutukset kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen arvioidaan myönteisesti toimintaohjelman tavoitteen mukaisesti. Toimintaohjelmassa ehdotetaan useita kosteikkolajeihin kohdennettuja toimenpiteitä, joiden vaikutukset myös vesiin ja vesistöihin ovat myönteisiä. Yksittäisten uhanalaisten rantalaitumilla elävien lajien elinympäristöjen ylläpito voi paikallisesti olla ristiriidassa vesiensuojelullisten tavoitteiden kanssa. Maaperään, ilmaan ja ilmastoon toimintaohjelman toteuttamisella ei arvioida olevan mainittavia vaikutuksia.

Yhdyskuntarakenne, rakennettu ympäristö, maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö

Toimintaohjelmassa ehdotetuilla toimenpiteillä ei arvioida olevan suuria vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen. Uhanalaisia lajeja elää soveltuvissa rakennetuissa ja maatalousympäristöissä paikoin runsaastikin, joten niille tärkeiden elinympäristöjen säilyttäminen, hoito ja jopa uusien elinympäristöjen luominen monipuolistaa rakennettuja ympäristöjä sekä maisemaa. Lakisääteisesti suojeltujen uhanalaisten lajien huomioiminen voi kuitenkin edellyttää rakentamisen ohjausta toisaalle. Kulttuuriperinnön suojelun tavoitteet ovat usein yhteneväisiä niillä kulttuuriperintökohteilla, joilla esiintyy myös uhanalaisia lajeja, koska lajien esiintyminen on seurausta alueen aiemmasta käytöstä. Lajien elinvaatimusten huomioon ottaminen voi kuitenkin olla myös ristiriidassa kulttuuriperinnön hoidon kanssa, esimerkiksi poistettaessa kasvillisuutta rakenteilta ja niiden läheisyydestä.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Toimintaohjelmassa ehdotetuilla toimenpiteillä ja uhanalaisten lajien suojelulla on runsaasti yhtymäkohtia talouteen ja luonnonvarojen hyödyntämiseen, koska luonnonvarojen käyttö on usein lajien uhanalaistumisen syynä. Toimintaohjelmassa on pyritty löytämään keinoja, joilla uhanalaisten lajien vaatimukset voitaisiin aiempaa paremmin huomioida luonnonvarojen käytössä lisäämättä kustannuksia tai jopa saavuttaen molemminpuolisia hyötyjä. Uhanalaisten lajien huomioiminen toiminnassa kuitenkin tarkoittaa usein luonnonvarojen käytön tehokkuuden laskua tai käytön ohjaamista toisaalle, mikä väistämättä vaikuttaa luonnonvarojen hyödyntämiseen ja aiheuttaa lisäkustannuksia. Toisaalta toimintaohjelmassa ehdotetuilla toimenpiteillä myös ylläpidetään ja vahvistetaan hyödyntämismahdollisuuksia, kuten uhanalaisten riistalajien kantoja.

9 Toimintaohjelman toimeenpano ja seuranta

Työryhmä luovutti ehdotuksensa uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelmaksi Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön kansallisen strategian ja toimintaohjelman toteutusta ja seurantaa edistävälle työryhmälle (BD-seurantaryhmä) 10.5.2016. Ympäristöministeriö pyysi toimintasuunnitelmasta laajasti lausuntoja keskeisiltä viranomaisilta, toimijoilta ja sidosryhmiltä. Lausuntoja saatiin 51 taholta. Toimintaohjelman laajuuden vuoksi useat tahot pyysivät ja saivat jatkoaikaa lausunnon valmistelua varten.

Lausunnot sisälsivät valtaosin myönteistä palautetta, mutta myös joitakin kriittisiä huomioita ja kannanottoja esitettiin. Toimenpideohjelma katsottiin tarpeelliseksi ja sen tavoitteita pidettiin hyvinä ja kannatettavina. Luonnoksessa esitettyjä ehdotuksia pidettiin tarkoituksenmukaisina ja pääosin riittävän laaja-alaisina. Toimintaohjelmaa pidettiin hyvin valmisteltuna ja sen katsottiin pääosin vastaavan siihen kohdistuneita odotuksia. Lausunnoissa oli havaittavissa erilaisia painotuseroja toimenpide-ehdotusten tärkeyden suhteen, mutta yleisiä tavoitteita ja tarvittavia toimia ei kyseenalaistettu. Useissa lausunnoissa korostettiin lajitiedon hallintaa, laatua, kattavuutta ja ajantasaisuutta koskevien ehdotusten tärkeyttä. Sama aihekokonaisuus oli myös työryhmän mielestä keskeisin.

Toimintaohjelman toteuttamisen edellyttämät resurssit ja tarvittavien lisäresurssien löytäminen herättivät aiheellisesti huolta. Aluehallintouudistuksen mahdollisten vaikutusten ennakointia kaivattiin. Joitakin osin toimenpide-ehdotuksia pidettiin liian yleisluonteisina ja jatkotyössä toivottiin edelleen tarkennettavan toimia ja vastuita. Osin olisi kaivattu kunnianhimoisempia tavoitteita esimerkiksi suojelupinta-alan lisäämisen suhteen. Yleisempien näkemysten lisäksi lausunnoissa esitettiin myös joitakin yksityiskohtaisiakin korjaus ehdotuksia toimenpide-ehdotuksia pohjustaviin teksteihin. Lausuntoyhteenvedo on saavissa ympäristöministeriön verkkosivuilla.

Toimintasuunnitelmaa on monilta osin tarkistettu saatujen lausuntojen perusteella muuttamatta kuitenkaan työryhmässä saavutettua yhteisymmärrystä sisällöstä. Sekä työryhmässä saavutetun yksimielisyyden että valtaosin myönteisten lausuntojen perusteella eri



Pikkuapollo

tahojen yhteistyöhön pohjautuvan toimintaohjelman toteuttamiselle vaikuttaa olevan hyvät edellytykset ja tahtotila.

Toimintaohjelman toteuttamista on tarpeen seurata BD-seurantaryhmän toimesta. Toimintaohjelman toimeenpanon ja vaikuttavuuden arviointi sekä mahdollisesti tarvittavien tarkistusten tekeminen on otollista ensimmäisen kerran tehdä vuonna 2020, kun seuraava lajien uhanalaisuusarviointi on valmistunut ja onnistumista tavoitteessa pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen on muillakin tavoin arvioitu.

(46) Toimintaohjelman toimeenpanoa arvioidaan vuonna 2020. Arvioinnin pohjalta ohjelmaa tarkistetaan ja päätetään loppuarvioinnin ajankohta.

Aikataulu: 2020

Vastuutahot: YM, muut toimintaohjelman toimeenpanoon osallistuvat tahot.

Viitteet

- Aapala, K., Similä, M. & Penttinen, J. (toim.) 2013. Ojitettujen soiden ennallistamisopas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 188. 301 s.
- Ahlroth, P., Kemppainen, E., Eeronheimo, H., Hakalisto, S., Lokki, J., Melantie, E., Nyman, J. & Rassi, P. 2008. Luonnonsuojeluhallinnon eliölajien suojelun tuottavuutta parantavan projektiryhmän (LAJI) väliraportti 12.2.2008 (78 s.) ja loppuraportti 12.12.2008 (25 s. + 177 s. liitteitä). Käsikirjoitus. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Alanen, A. & Aapala, K. (toim.). 2015. Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. Ympäristöministeriön raportteja 26/2015. 175 s.
- Alhainen, M., Niemelä, T., Siekkinen, J., Svensberg, M., Kuittinen, J., Nurmi, J., Väyrynen, H., Rautiainen, M., Väänänen, M., Nummi, P., Berndtson, S., Korkiakoski, P. 2015. Kosteikko-opas. Suomen riistakeskus. 74 s.
- Anttila, S., Koskela, T., Löfström, I., Paloniemi, R. & Syrjänen, K. 2016. Luontoinventoinneista luontoarvojen turvaamiseen. METSO-ohjelman toteutus kunnissa ja seurakunnissa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2/2016. 56 s.
- Anttila, S., Syrjänen, K. & Paloniemi, R. 2013. Kunnat ja seurakunnat METSON toteuttajina. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 31/2013. 66 s.
- Aspi, J. 2015. Luonnonvaraisten eliölajien etäsuojelun perusteet. Luonnon Tutkija 119 (4): 120–125.
- Auvinen, A.-P., Hildén, M., Toivonen, H., Primmer, E., Niemelä, J., Aapala, K., Bäck, S., Härmä, P., Ikävalko, J., Järvenpää, E., Kaipainen, H., Korhonen, K.T., Kumela, H., Kärkkäinen, L., Lankoski, J., Laukkanen, M., Mannerkoski, I., Nuutinen, T., Nöjd, A., Punttila, P., Salminen, O., Söderman, G., Törmä, M. & Virkkala, R. 2007. Evaluation of the Finnish National Biodiversity Action Plan 1997–2005. Monographs of the Boreal Environment Research 29. 54 s.
- BirdLife International 2015. European Red List of Birds. Saatavissa: <http://www.birdlife.fi/tiedotteet/media/RedList-BirdLife-publication.pdf>.
- Ellermaa, M. & Lindén, A. 2010. Suomen linnustonsuojelualueiden tila: suojelu on unoitettu ja linnut voivat huonosti. Linnut-vuosikirja 2010. S. 143–168.
- Ellermaa, M. & Lindén, A. 2011. Suojeltavien kosteikkolintujen kannat ovat romahtaneet Natura-alueilla. Linnut-vuosikirja 2011. S. 140–143.
- Elo, M., Penttinen, J. & Kotiaho, J.S. 2015. The effect of peatland drainage and restoration on Odonata species richness and abundance. BMC Ecology 15. 11 s.
- Fitzgerald, H., Ruohonen-Lehto, M. & Lohtander-Buckbee, K. 2015. Suomen arvokkaat geenivarat. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 26/2015. 95 s.
- Hagelberg, E., Karhunen, A., Kulmala, A., Larsson, R. & Lundström, E. 2012. Käytännön kosteikkosuunnittelu. TEHO-hankkeen julkaisuja 1 / 2012. 28 s. Saatavissa: <http://www.doria.fi/handle/10024/94187>.
- Hallman, E., Karvonen, L., Leinonen, J., Päivinen, J. & Siikamäki, P. 2013. Yleiset yhteiskunnalliset velvoitteet. Monimuotoisuushyötyjen arviointi. Metsähallitus. Raportti. 43 s.
- HELCOM 2013. HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct. Balt. Sea Environ. Proc. No. 140. 106 p. Saatavissa: www.helcom.fi/Lists/Publications/BSEP140.pdf.
- Hiltunen, T., Jämsén, J., Joensuu, S., Heikkinen, K. & Vuollekoski, M. 2014. Opas metsätalouden vesiensuojelun suunnitteluun valuma-alueella. TASO-hanke. Jyväskylä. 43 s.
- Husa, J. & Teeriaho, J. 2015. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Lapissa. Suomen ympäristö 6/2015. 358 s. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/157886>.
- Hyvärinen, M. 2015. Suomen uhanalaisten luonnonkasvien ex situ -suojelu osaksi lajisuojelun kokonaisuutta. Luonnon Tutkija 119 (4): 132–136.
- Hämäläinen, L. (toim.) 2015. Pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategia. Ympäristöministeriön raportteja 27/2015. 69 s.

- Hänninen, H., Kurttila, M. & Koskela, T. 2010. Miten säästöpuut säilyvät uudistusaloilla? Teoksessa: Koskela, T., Hänninen, R. & Ovaskainen, V. (toim.), Metsien monimuotoisuuden turvaamisen keinot ja yhteiskunnalliset vaikutukset (TUK) -tutkimusohjelman loppuraportti. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 158, s. 35–38.
- INSPIRE Tietotuotesuunnitelma: lajin levinneisyys 2.6.2014. Saatavissa: <https://demo.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/tietotuotemaarittelyt>.
- Issakainen, J., Kemppainen, E., Mäkelä, K., Hakalisto, S. & Koistinen, M. 2011. Hentonäkinruoho (Najas tenuissima) ja notkeanäkinruoho (Najas flexilis): Suomen uhanalaisia lajeja. Suomen ympäristö 13/2011. 223 s.
- Jantunen, J. & Kauppila, T. (toim.), Räisänen, M.L., Komulainen, H., Kauppila, P., Kauppinen, T., Törmä, H., Leppänen, M., Tornivaara, A., Pasanen, A., Kemppainen, E., Raunio, A., Marttunen, M., Mustajoki, J., Kauppi, S., Ekholm, P., Huttula, T., Makkonen, H. & Loukola-Ruskeeniemi, K. 2015. Ympäristövaikutusten arviointimenettely kaivoshankkeissa. Työ- ja elinkeinoministeriö. TEM oppaat ja muut julkaisut 3/2015. 96 s. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-227-930-9>.
- Kauppila, T. (toim.) 2015. Hyviä käytäntöjä kaivoshankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa. Geologian tutkimuskeskus. Tutkimusraportti 222. 141 s., 26 kuvaa ja 7 taulukkoa. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/159403>.
- Kemppainen, E. & Anttila, S. (toim.) 2011. Ehdotus lajisuojelun toimintaohjelmaa varten – Lajisuojelun priorisointi ja kehittämisehdotukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Käsikirjoitus. 179 s.
- Kemppainen, E. & Eronheimo, H. 2008. Putkilokasvien suojelun edistäminen. Aluekohtaisten suojelutoimien priorisointineuvottelut ja lajien nykytilan tarkastelu. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 34. 103 s.
- Kojola, I. 2015. Suurten nisäkkäiden siirtoistutukset. Luonnon tutkija 119 (4): 126–131.
- Korhonen, A. & Jokela, S. 2015. Maatalousalueen monivaikutteisten kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma: Kuopion ja Leppävirran alue. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, raportteja 24/2015. 142 s. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-314-229-9>.
- Koskela, T., Anttila, S., Syrjänen, K. & Kuusela, S. (toim.) 2015. METSOn tilannekatsaus 2014. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden tutkimusohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 28/2015. 52 s. Saatavissa: http://www.metsopolku.fi/fi-FI/Aineistot/Seuranta_ja_valiarvioinnit.
- Kotiaho ym. 2015a: Kotiaho, J., Sormunen, N. & Hakkari, T. 2015. Boreal Peatland LIFE -project - The effect of mire restoration on mire bird abundance and species richness. Metsähallitus, Vantaa. 47 s. Saatavissa: <http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1921>.
- Kotiaho ym. 2015b: Kotiaho, J.S., Kuusela, S., Nieminen, E. & Päivinen J. (toim.) 2015. Elinympäristöjen tilan edistäminen Suomessa. ELITE-työryhmän mietintö elinympäristöjen tilan edistämisen priorisointisuunnitelmaksi ja arvio suunnitelman kokonaiskustannuksista. Suomen ympäristö 8/2015. 246 s.
- Kuusinen, M., Jäppinen, J.-P., Liukko, U.-M., Saarenmaa, H., Blanket, B., Grönlund, A., Hyvärinen, E., Leppänen, J.-M., Lindén, H., Lokki, J., Mäkelä, H., Niemivuo-Lahti, J., Saano, A., Toivonen, H. & Tuominen-Roto, L. 2008. Ehdotus luonnon monimuotoisuuden seurantarajestelmasta ja siihen liittyvien tietojärjestelmien kehittämistä. Luonnonsuojeluhallinnon luonnon monimuotoisuuden seuranta ja tietojen hallintaa koordinoivan projektiryhmän (SETI) loppuraportti. Käsikirjoitus. Ympäristöministeriö, Helsinki. 59 s.
- Laaksonen, T.K. & Lehtikoinen, A. 2013. Population trends in boreal birds: continuing declines in long-distance migrants, agricultural and northern species. Biological conservation 168. S. 99–107.
- Lehtikoinen, A. 2014. Hoitotoimien vaikutus Etelä-Suomen kosteikkojen linnustoon. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Bio- ja Ympäristötieteellinen tiedekunta, Biotieteiden laitos. 43 s. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/42621>.
- Liikennevirasto 2014. Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä. Liikenneviraston ohjeita 18/2014. 106 s. + 14 s. liitteitä. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-18_viherrakentaminen_hoito_web.pdf.
- Lindqvist, H. & Riipinen, M. 2014. Kuntien lajitiedon hallintakysely. Kooste vastauksista. Kuntaliitto. 8 s.
- Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I.K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016. Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Liukko, U.-M., Kemppainen, E. & Mäkelä, K. 2008. Luontodirektiivin lajien seuranta. Teoksessa: Liukko, U.-M. & Raunio, A. (toim.). Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä. Suomen ympäristö 14/2008. Osa III. S. 189–329.
- Liukko, U.-M. & Mikkola-Roos, M. 2008. Lintudirektiivin mukainen seuranta. Teoksessa: Liukko, U.-M. & Raunio, A. (toim.). Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä. Suomen ympäristö 14/2008. Osa IV. S. 333–356.
- Luonnonvarakeskus 2014. MetInfo 2014: Metsähakkeen raaka-ainetilastot. Luonnonvarakeskuksen verkkosivut: Metsä – tieto – osaaminen – hyvinvointi. MetInfo-metsätietopalvelut. Saatavissa: <http://www.luke.fi/metsat/>, <http://www.metla.fi/metinfo/>.
- http://www.metla.fi/metinfo/tilasto/rek/metsahakkeen_raaka-aineet-2000-2013.xls.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2012. Kansallinen vieraslajistrategia. 126 s. Saatavissa: <http://www.vieraslajit.fi/fi/node/27>.

- Maa- ja metsätalousministeriö 2015. Suomen riistataloudellinen kosteikkostrategia. Maa- ja metsätalousministeriö 3/2015. 20 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2016a. METSO-metsiensuojeluohjelma saavutti pääosin vuoden 2015 tavoitteen. Maa- ja metsätalousministeriön tiedote 19.2.2016. Saatavissa: http://mmm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/metsa-metsiensuojeluohjelma-saavutti-paaosin-vuoden-2015-tavoitteen.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2016b. Metsäala panostaa talousmetsien luonnonhoitoon Monimetsä-hankkeessa. Maa- ja metsätalousministeriön tiedote 18.1.2016. Saatavissa: http://mmm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/metsaala-panostaa-talousmetsien-luonnonhoitoon-monimetsa-hankkeessa.
- Makkonen, J., Westman, K., Pursiainen, M., Heinimaa, P., Eskelinen, U., Pasanen, P. & Kumm, P. 2000. Viljelykantarakeri. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalanviljelylaitoksissa ja maitipankissa säilytyksessä olevat kalalajit ja -kannat. Kala- ja riistaraportteja 200. 48 s.
- Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020. Saatavissa: <https://www.maaseutu.fi/fi/maaseutuohjelma/Sivut/default.aspx>.
- METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen ympäristö 26/2008. Ympäristöministeriö. 75 s.
- Metsähallitus 2014a. Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 203. 134 s.
- Metsähallitus 2014b. Metsähallituksen päivitetty metsänhoito-ohje 10.11.2014. 73 s. Saatavissa: <http://www.e-julkaisu.fi/metsahallitus/metsanhoito-ohje/>.
- Mikkola-Roos, M. 2003. Kunnostettavien kosteikkojen valtakunnallinen tärkeysjärjestys. Käsikirjoitus. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 3 s. + 6 s. liitteitä.
- Mikkola-Roos, M. & Niikonen, T. (toim.) 2005. Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa – Life CO-OP -hankkeen tulokset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 149. 120 s. Saatavissa: <http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/265>.
- Nordström M. & Korpimäki E. 2004. Effects of island isolation and feral mink removal on bird communities on small islands in the Baltic Sea. *Journal of Animal Ecology* 73: 424–433.
- Olin, S. (toim.) 2013. Vesien kunnostusstrategia Ympäristöministeriön raportteja 9/2013, Ympäristönsuojelu. 54 s.
- Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallituksen määräykset ja ohjeet 2014:96. 4. painos. 472 s.
- Opetushallitus 2015. Luontokartoittajan erikoisammattitutkinto 2015. Näyttötutkinnon perusteet. Määräys 37/011/2015. Opetushallituksen määräykset ja ohjeet 2015:33. 60 s.
- Oulasvirta, P. (toim.), Aspholm, P., Kangas, M., Larsen, B.M., Luhta, P.-L., Moilanen, E., Olofsson, P., Salonen, J., Väliä, S., Veersalu, A. & Taskinen, J. 2015. Raakku! Freshwater pearl mussel in Northern Fennoscandia. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 214. Metsähallitus, Vantaa. 237 s.
- PEFC Suomi 2014. PEFC FI 2014 -standardit. Saatavissa: <http://pefc.fi/asiakirjat/standardit/>. Peltola, A. (toim.). 2014. Metsätalastollinen vuosikirja 2014. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2014. Metsätutkimuslaitos. 428 s.
- Penttilä, R., Junninen, K., Punttila, P. & Siitonen, J. 2013. Effects of forest restoration by fire on polypores depend strongly on time since disturbance – a case study from Finland based on a 23-year monitoring period. *Forest Ecology and Management* 310: 508–516.
- Puolustusvoimat 2010. Puolustusvoimat ja biodiversiteetti. 28 s. Saatavissa: <http://www.cbd.int/undb/countries/fi/undb-countries-fi-military.biodiversity.fi.pdf>.
- Puustinen, M., Koskiah, J., Jormola, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensberg, M. & Vikberg, P. 2007. Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristö 21/2007. 77 s. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/38401>.
- Pykälä, J. 2004. Effects of New Forestry Practices on Rare Epiphytic Macrolichens. *Cons. Biol.* 18: 831–838.
- Pyöriäistyöryhmä 2006. Pyöriäinen Suomessa: Ehdotus toimenpiteistä pyöriäisen suojelemiseksi Suomessa. Pyöriäistyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 40/2006. 62 s.
- Päivinen, J., Björkqvist, N., Karvonen, L., Kaukonen, M., Korhonen, K.-M., Kuokkanen, P., Lehtonen, H. & Tolonen, A. (toim.) 2011. Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67/2011. 161 s.
- Rassi, P. 2000. Uhanalaisten metsäkovakuoriaisten levinneisyys, esiintymishistoria ja elintavat. Teoksessa: Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmän mietintö. Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. Suomen ympäristö 437: 89–94.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 685 s.
- Raunio, A., Anttila, S., Kokko, A. & Mäkelä, K. 2013. Luontotyyppisuojeleminen nykytilanne ja kehittämistarpeet. Suomen ympäristö 5/2013. 276 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008. 264 s.

- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008. 572 s.
- Ryttäri, T., Heiskala, K., Kekäläinen, H., Koskela, K., von Numers M., Rinkineva-Kantola L. & Syrjänen, K. 2014. Itämeren hiekkarantojen ja dyynien hoito. Vård av Östersjöns sandstränder och dyner. Ympäristöopas / Miljöhandledning 2014. 54 s. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/135521>.
- Saaristo, L. & Vanhatalo, K. (toim.) 2015. Metsänhoidon suositukset talousmetsien luonnonhoitoon, työopas. Tapion julkaisuja. 98 s. Julkaistu verkossa 31.12.2015. Saatavissa: <http://tapio.fi/julkaisut-ja-raportit/metsan-hoidon-suositukset-talousmetsien-luonnonhoitoon-tyo-opas/>.
- Salla, A. 2014. Helsingin kalkkikalliot. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 17/2014. 10 s. + 101 s. liitteitä. Saatavissa: <http://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-17-14.pdf>.
- Salomäki, M. 2005. Säästöpuut Isojoen Sahan avohakkuualueilla 2000-2004 [Retention tree dynamics in some clear-cuts of Southern Ostrobothnia in 2000-2004]. Pro gradu -tutkielma, Metsäympäristön hoidon ja suojelun laitos, Joensuun yliopisto, Metsätieteellinen tiedekunta. 47 s.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M., Lammi, E. & Aalto, T. 2014. Ravintoketjukurinnot lintuvesien hoidossa. Linnut-vuosikirja 2013. S. 154–168.
- Siitonen, J. 2001. Forest management, coarse woody debris and saproxylic organisms: Fennoscandian boreal forests as an example. Ecological Bulletins 49:11–41.
- Siitonen, J. & Penttilä, R. 2015. Kuusamon metsät laadukkaimpia. METSO-ohjelman seuranta ja vaikutukset -tutkimushanke. Teoksessa: Koskela, T., Anttila, S., Syrjänen, K. & Kuusela, S. (toim.) 2015. METSO:n tilannekatsaus 2014. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden tutkimusohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 28/2015. S. 26–28. Saatavissa: http://www.metsopolku.fi/fi-FI/Aineistot/Seuranta-ja_valiarvioinnit.
- Siitonen, J., Penttilä, R. & Ihalainen, A. 2012. METSO-ohjelman uusien pysyvien ja määräaikaisten suojelualueiden ekologinen laatu Uudenmaan alueella. Metsätieteen aikakauskirja 4/2012: 259–283.
- Similä, M. & Junninen, K. (toim.) 2011. Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 157. 191 s.
- Stenroos, S., Velmala, S., Pykälä, J. & Ahti, T. 2015. Suomen rupijäkälät. Norrlinia 28. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. 454 s.
- Suomen biotalousstrategia 2014. Kestävää kasvua biotaloudesta. 30 s. Saavissa: http://www.biotalous.fi/wp-content/uploads/2015/01/Suomen_biotalousstrategia_2014.pdf.
- Suomen virallinen tilasto SVT 2016. Metsien suojelu 1.1.2016. [verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus [viitattu 24.11.2016]. Saatavilla: stat.luke.fi/metsien-suojelu.
- Svensberg, M. 2008. Yli 30 vuotta vesilintujen ja kosteikkojen hyväksi. Metsästäjä 3/2008. S. 14.
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas – Luonto ja luonnonvarat 109. 196 s.
- Söderman, T. 2004. Luontoinventoiijien sertifiointiselvitys. Suomen ympäristökeskus. Moniste 309. 42 s.
- Söderman, T. 2007. Luonnonsuojelulain mukaisten Natura-arviointien ja -lausuntojen laatu 2001–2005. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2007. 75 s.
- Söderman, T. & Saarela, S.-R. 2010. Biodiversity in strategic environmental assessment (SEA) of municipal spatial plans in Finland. Impact Assessment and Project Appraisal, 28(2). S. 117–133.
- Tapio 2011. Tapion vuosilastot 2011. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. 53 s.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.
- Toivanen, T. & Kotiaho, J.S. 2007. Burning of logged sites to protect beetles in managed boreal forests. Conservation Biology 21: 1562–1572.
- Tonteri, T., Ahlroth, P., Hokkanen, M., Lehtelä, M., Alanen, A., Hakalisto, S., Kuuluvainen, T., Soininen, T. & Virkka-la, R. 2008. Metsät. Teoksessa: Raunio, A. ym. (toim.) Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. S. 257–334.
- Tutkimus-, seuranta- ja tietojärjestelmät -asiantuntijaryhmä 2001. Ehdotus biodiversiteetin tilan valtakunnallisen seurannan järjestämisestä. Tutkimus, seuranta ja tietojärjestelmät -asiantuntijatyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 532. Ympäristöministeriö. 76 s.
- Tutkimus-, seuranta- ja tietojärjestelmät -asiantuntijaryhmä 2005. Ehdotus biodiversiteetin tilan valtakunnallisen seurannan järjestämisestä. Osa II: Erityisseurannat. Tutkimus, seuranta ja tietojärjestelmät -asiantuntijatyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 787. Ympäristöministeriö. 106 s.
- Valtioneuvosto 2012a. Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategiasta vuosiksi 2012–2020. Valtioneuvosto, 20.12.2012.
- Valtioneuvosto 2012b. Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta. Valtioneuvosto, 30.8.2012.
- Valtioneuvosto 2012c. Valtioneuvoston periaatepäätös kansallisesta kalatiestrategiasta. Valtioneuvosto 8.3.2012. Saatavissa: <http://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/kalatiestrategia>.

- Valtioneuvosto 2014. Valtioneuvoston periaatepäätös kansallisesta lohi- ja meritaimenstrategiasta. Valtioneuvosto 16.10.2014. Saatavissa: <http://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/lajikohtaiset-strategiat-ja-ohjelmat>.
- Vanhatalo, K., Väisänen, P., Joensuu, S., Sved, J., Koistinen, A. & Äijälä, O. (toim.) 2015. Metsänhoidon suositukset suometsien hoitoon, työopas. Tapion julkaisuja. 105 s. Saatavissa: <http://tapio.fi/julkaisut-ja-raportit/metsanhoidon-suositukset-suometsien-hoitoon-tyoopas/>.
- Väänänen, V.-M., Nummi, P., Rautiainen, A., Asanti, T., Huolman, I., Mikkola-Roos, M., Nurmi, J., Orava, R. & Rusanen, P. 2007. Vieraspeto kosteikoilla – vaikuttaako supikoira vesilintujen ja kahlaajien poikueiden määrään? Suomen Riista 53: 49–63.
- Ympäristöministeriö 2007. Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös. Suomen ympäristö 10/2007. 90 s.
- Ympäristöministeriö 2009. Maa-ainesten kestävä käyttö. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2009. 134 s. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/41538>.
- Ympäristöministeriö 2011. Toimintasuunnitelma uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi. Suomen ympäristö 15/2011. Ympäristöministeriö. 112 s.
- Ympäristöministeriö 2013. Kansallinen luonnon monimuotoisuuden ja kestäväin käytön strategia ja toimintaohjelma: Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi 2013–2020. 102 s. Saatavissa: http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Strategia_ja_toimintaohjelma.
- Ympäristöministeriö 2015. Suot ja turvemaat maakuntakaavoituksessa. Suomen ympäristö 7/2015. 112 s.
- Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2014. Metsänhoidon suositukset. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisuja. 180 s. Saatavissa: <http://tapio.fi/julkaisut-ja-raportit/metsanhoidon-suositukset-2/>.

Liitteet

Liite 1. Työryhmän jäsenet ja varajäsenet

Nimi	Organisaatio	Jäsen / Varajäsen
Esko Hyvärinen	ympäristöministeriö	Puheenjohtaja
Ville Schildt	Maa- ja metsätalousministeriö	Jäsen
Jouni Tammi	Maa- ja metsätalousministeriö	Varajäsen
Riikka Aaltonen	Työ- ja elinkeinoministeriö	Jäsen
Mika Honkanen	Työ- ja elinkeinoministeriö	Varajäsen
Iiro Ikonen	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus	Jäsen
Leena Lehtomaa	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus	Varajäsen
Eija Kemppainen	SYKE, Luontoympäristökeskus	Jäsen ja sihteeri
Marja Ruohonen-Lehto	SYKE, Luontoympäristökeskus	Varajäsen
Jarmo Uimonen	Suomen metsäkeskus	Jäsen
Seppo Repo	Suomen metsäkeskus	Varajäsen
Tuula Kurikka	Metsähallitus, luontopalvelut	Jäsen
Maarit Kaukonen	Metsähallitus, metsätalous	Varajäsen
Susanna Koivujärvi	Liikennevirasto	Jäsen
Anne-Mari Haakana	Liikennevirasto	Varajäsen
Tommi Siivonen	Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y.	Jäsen
Markus Nissinen	Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK r.y.	Varajäsen
Tapani Veistola	Suomen luonnonsuojeluliitto	Jäsen
Ilpo Kuronen	Suomen luonnonsuojeluliitto	Varajäsen
Tero Toivanen	BirdLife Suomi	Varajäsen
Teemu Lehtiniemi	BirdLife Suomi	Jäsen
Aino Juslén	Luonnontieteellinen keskusmuseo	Jäsen
Voitto Haukisaari	Luonnontieteellinen keskusmuseo	Varajäsen
Miira Riipinen	Suomen Kuntaliitto	Jäsen
Marko Nurmikolu	Suomen Kuntaliitto	Varajäsen
Inka Musta	Metsäteollisuus ry	Jäsen
Tomi Salo	Metsäteollisuus ry	Varajäsen
Marko Svensberg	Suomen riistakeskus	Sihteeri

Liite 2. Työryhmän kokouksissa ja seminaarissa kuullut asiantuntijat

Kaisu Aapala, SYKE
Mikko Alhainen, Suomen riistakeskus
Inka-Saara Artijeff, Saamelaiskäräjät
Eija Ehrukainen, Infra ry
Tuomas Haapalehto, Metsähallitus
Tomi Hakkari, Keski-Suomen ELY-keskus
Pekka Helle, LUKE
Marko Hyvärinen, Luomus
Jari Ilmonen, Metsähallitus
Heidi Kaipainen-Väre, SYKE
Jari Kaitila, Suomen Perhostutkijain Seura
Taina Kojola, Lapin ELY-keskus
Mikko Kuussaari, SYKE
Kari Lahti, Luomus
Timo Lehesvirta, UPM
Ilpo Mannerkoski, SYKE
Timo Metsänen, BirdLife Suomi
Markku Mikkola-Roos, SYKE
Atte Moilanen, Helsingin yliopisto
Maija Mussaari, Metsähallitus
Heikki Mustonen, SYKE
Eveliina Nygren, Metsähallitus
Raimo Pakarinen, Helsingin kaupunki
Harri Palo, Suomen evankelis-luterilaisen kirkon Kirkkohallitus
Minna Pekkonen, SYKE
Pekka Punttila, SYKE
Juha Pykälä, SYKE
Katja Raatikainen, Metsähallitus
Terhi Rytteri, SYKE
Jukka Salmela, Metsähallitus
Leif Schulman, Luomus
Matti Seppälä, Suomen metsäkeskus
Juha Siitonen, LUKE
Terhi Svanström, Puolustusvoimat, pääesikunta
Kimmo Syrjänen, SYKE
Petteri Tolvanen, WWF Suomi
Liisa Tuominen-Roto, SYKE

Liite 3. Työryhmän ehdottamat toimenpiteet, niiden toteuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet ja vastuutahot. Aihealueittain priorisoitujen toimenpide-ehdotusten numerot on lihavoitu.

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.1. Lajitiedon hallinta, tiedon lisääminen ja ajantasaisuus					
	(1) Välitetään uhanalaisten ja muiden suojeltavien lajien tietoa toimijoiden saataville kansallisen ja EU-lainsäädännön asettamien vaatimusten mukaisesti. Eri hallinnonalojen ja tahojen kokoamaa ja ylläpitämää havaintopaikkatietoa välitetään erityisesti Suomen Lajitietokeskuksen kautta pyrkien mahdollisimman joustavaan ja avoimeen tiedonvälitykseen. Lajitietokeskus tulee palvelemaan laajasti sekä valtion että kuntien viranomaisia, tutkijoita, maanomistajia, muita lajitietoa tarvitsevia tahoja ja kansalaisia.	2017–	Luomus: N; Lajitietokeskuksen tietojärjestelmän ylläpito ja uhanalaisten havaintojen tietojen tallentaminen osana normaalia toimintaa.	Luomus	Kaikki uhanalaisten lajien esiintymispaikkatietoja kokoavat ja hallinnoivat toimijat
	(2) Jatketaan uhanalaisten lajien tietoja sisältävien tietokantojen kehittämistä havaintopaikkatiedon laadun ja tietojen saatavuuden parantamiseksi. Määritellään ympäristöhallinnon Eliölajit-tietokannan ja LajiGIS-järjestelmän keskinäinen työnjako uhanalaisten lajien havaintopaikkatietojen ensisijaisena tallennuspaikkana jatkossa. Laaditaan tallentajille, käyttäjille ja kuntien kaavojen luontoselvitysten tilaajille tarvittava ohjeistus sekä varataan tietokantojen kehittämiseen riittävät voimavarat. Varmistetaan tietojärjestelmien kehittämishankkeissa, että erityisesti julkisin varoin kehitettävien järjestelmien sisältämää ja julkisin varoin kerättyä havaintopaikkatietoa voidaan välittää Lajitietokeskuksen kautta yhteisten rajapintojen avulla.	2017–	Luomus: N; rajapintojen ylläpito. MH Ip: L; LajiGIS-tietojärjestelmän kehittäminen vuosina 2017–2018, lisäresurssitarve 150 000 euroa/v. LajiGIS-tietojärjestelmän ja Lajitietokeskuksen välisen rajapinnan muodostaminen 30 000 euroa. SYKE: L; Eliölajit-tietokannan kehittäminen, lisävoimavarojen tarve vuonna 2017 noin 180 000 euroa ja vuonna 2018 noin 120 000 euroa (samalla selvitetään työnjako ja rajapinnat LajiGISin ja Lajitietokeskuksen kanssa). L: Muiden toimijoiden rajapintojen rakentamiseen tarvittavat voimavarat, joita ei pystytty vielä arvioimaan.	YM, SYKE, MH	Suomen Akatemia, Helsingin yliopisto, Luomus, ELY-keskukset, muut Lajitietokeskuksen palveluja hyödyntävät organisaatiot
	(3) Lajitietokeskuksen perustamishankkeen jälkeisen jatkuvan toiminnan resurssit suunnitellaan pitkäjänteisesti, selvitetään rahoitusvaihtoehdot sekä turvataan toiminta ja palvelukyky yhdessä eri hallinnonalojen ja tahojen kanssa. Jatkokehittämisessä hyödynnetään myös hankerahoitusta mahdollisuuksien mukaan.	2017	Luomus: L; kehitystyön ohjaaminen, yhteistyökumppanien ja muiden sektorien sitouttaminen Lajitietokeskusverkosto-organisaation ylläpitämiseksi ja uusien kehitettävien palvelujen toteuttamiseksi sekä (pieni-muotoinen) koodaaminen: 200 000 euroa/v.	Luomus	OKM, YM, MMM, Lajitietokeskuksen palveluja hyödyntävät organisaatiot

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(4) Kukin toimija tallentaa luotettaviksi todennetut uhanalaisten ja muiden suojeltavien lajien mahdollisimman tarkat ja ajantasaiset havaintopaikkatiedot viipymättä primaaritietokantoihinsa. Huolehditaan tietojen laadun tarkistuksesta. Tietojen tallennuksen ja käsittelyn sekä korjaamisen edellyttämään työhön varataan riittävät resurssit.	2017–	Luomus: L; digitointityö ja seuranta-havaintojen laaduntarkistus 200 000 euroa/v (= 4 x museomestari + yk:t), jolla painotetaan uhanalaisia. MH: N; uhanalaisten lajien tiedot tallennetaan ensisijaisesti LajiGIS-järjestelmään. ELYt ja SYKE: L; tallennus ja laadun tarkistus edellyttää lisäresursseja, jatkuva lisävoimavaran tarve SYKE 6 htkk/v + ELYlle noin 1 htv/v. L; muut lajitieto tallentavat tahot, esim. kunnat, joiden voimavarat tarpeita ei pystytä arvioimaan.	YM, MMM	Luomus, SYKE, MH, ELY-keskukset, kunnat, eliötyöryhmät ja muut lajitietoa kokoavat tahot
	(5) Kootaan raporteissa, julkaisuisissa ja muissa tallentamattomissa lähteissä olevat luotettavat tiedot ja tallennetaan ne asiaankuuluvaan tietojärjestelmään. Kohdennetaan lajistokartoitukset valtakunnallisen ja alueellisen priorisoinnin pohjalta lajistollisesti arvokkaimmille ja puutteellisesti tunnetuille alueille, ennen kaikkea suojelualueille.	2017–	MH Ip: L; lisäresurssitarve suojelualueiden kartoitukseen 24 htkk/v, n. 120 000 euroa/v. Lisävaikuttavuutta haetaan hankerahoituksen kautta. MH mt: N. ELYt ja SYKE: K/L; raporttien tietojen kokoaminen ja tallentaminen vaatii lisäresursseja noin 1 htv/v. L: Lisäksi muut tahot joilla on tietoa raporteissa, esim. kunnat. Voimavaratarpeita ei pystytä arvioimaan.	YM, SYKE, LUKE, MH, ELY-keskukset, luonnon-tieteelliset kokoelmat	Kunnat, muut uhanalaisten lajien tietoja kokoavat tahot
	(6) Kehitetään uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivien lajien, esiintymispaikoilla tehtyjen hoito- toimien ja muun maankäytön vaikutusten seurantaa eri organisaatioiden yhteistyönä ottaen huomioon myös vapaaehtoistoiminnan mahdollisuudet. Seurataan ennestään tunnettujen esiintymispaikkojen ja populaatioiden tilaa tärkeimmät lajit ja kohteet priorisoiden. Säännöllisesti toistettavien uhanalaisuusarviointien edellyttämään tiedonkeruuseen ja toteuttamiseen varataan riittävät voimavarat sekä hallinnolle että eliötyöryhmille, jotta arviointien laatu ja kattavuus säilyy korkeana.	2017–	MH Ip: N/K MH mt: N ELYt: N/K SYKE: N/K; seurannan kehittäminen (K), uhanalaisimpien lajien seurannan suunnittelu osana priorisointineuvotteluja (N). Eliötyöryhmät: L; hankerahaa noin 2 htv/v. Riistahallinto: N L; eri organisaatioille hankerahotusta.	YM, MMM	SYKE, MH, LUKE, ELY-keskukset, Suomen riistakeskus, eliötyöryhmät ja muut uhanalaisten ja luontodirektiivin lajien seurantaa toteuttavat tahot
	(7) Turvataan pitkään jatkuneiden lajiston muutosten seurantaa palvelevien monimuotoisuusseurantojen jatkuminen ja säilytetään niiden alueellinen kattavuus.	2017–	Luomus: L; HY voi leikata lisää Luomuksen rahoituksesta ja rahoitus ei kata valtakunnallisia toimintoja. Petolintuseurannan rahoituksia pitäisi pystyä tarkistamaan nousseiden kustannusten vuoksi. MH Ip: N/K; Metsähallituksen vastuuselkärankaisten seuranta. Riistahallinto ja ympäristöhallinto: N. SYKE: L	YM, MMM	SYKE, MH, LUKE, ELY-keskukset, Luomus, Suomen riistakeskus ja muut lajistoseurantoja toteuttavat tahot

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(8) Jatketään ja kehitetään uhanalaisten ja puutteellisesti tunnettu- jen metsälajien tutkimusohjelmaa (PUTTE). Jatkossa kehitetään myös muut elinympäristöt kattavia vastaa- via tutkimushankkeita.	2017–	L: Muut elinympäristöt kattava tutki- mushanke edellyttää lisärahoitusta.	YM	MMM, tutkimusrahoittajat
4.2 Toimien priorisointi ja yhteistyön lisääminen					
	(9) Lisätään viranomais- ja elinkeino- toimijoiden välistä yhteistyötä uhanalaisten lajien turvaamistoi- mien suunnittelussa ja toteutukses- sa. Selkiytetään tarvittavilta osin työnjakoa valtionhallinnon, kuntien ja julkisyhteisöjen, hallinnon ulko- puolisten organisaatioiden, tutki- muslaitosten ja muiden toimijoi- den sekä maanomistajien välillä. Hyödynnetään joustavasti osaamista, asiantuntijuutta ja kalustoa yli orga- nisaatio- ja maanomistusrajojen sekä rakennetaan käytännön yhteistyötä muun muassa hankeyhteistyön kaut- ta. Hyödynnetään tehokkaasti tieto- ja suunnittelujärjestelmiä ja -työkalu- ja sekä olemassa olevia rahoitusmah- dollisuuksia suojelualueilla ja niiden ulkopuolella.	2017–	MH: N Valtion ja kuntien ympäristö- hallinto: N	YM, MMM, OKM, TEM	kaikki
	(10) Varmistetaan elinympäristö- jen hoidossa riittävän tehokkai- den, vaikuttavien ja vaikutuksel- taan mahdollisimman pitkäkestois- ten toimenpiteiden ja menetelmien käyttö. Turvataan tärkeimpien koh- teiden hoidon jatkuvuus suunnitel- mallisesti myös pitkällä aikavälillä, suojelualueet korostetusti huomioon ottaen. Hoitotoimien vaikuttavuutta seurataan.	2017–	MH Ip: L; lajien elinympäristöjen suunnitelmallinen ja pitkäjänteinen ennallistaminen ja luonnonhoito suo- jelualueilla tehokkain ja vaikuttavin menetelmin. Lisäresurssitarpeet ku- vattu elinympäristökohtaisissa toi- menpiteissä. ELY-keskukset: L; käytännön hoito- toimien kehittäminen ja järjestä- minen.	YM, MMM	ELY-keskukset, MH, Liikennevirasto ja muut hoitotoimia toteuttavat tahot
	(11) Kohdennetaan lajien esiintymis- paikkakohtaiset turvaamistoimet ku- ten suojelu, hoito, seuranta ja kartoi- tukset valtakunnallisen priorisoinnin ja alueellisten priorisointien pohjalta ensisijaisesti lajistollisesti arvok- kaimille alueille. Otetaan huomioon mahdolliset yhteneväisyydet uhan- alaisten luontotyyppien suojelutoi- mien ja suojelualueverkoston kanssa. Kehitetään menetelmiä arvokkaim- pien alueiden tunnistamiseksi ja toi- mien priorisoimiseksi sekä erilaisissa luontaisissa että rakennetuissa elin- ympäristöissä.	2017–	YM, SYKE: N; arvokkaimpien aluei- den tunnistaminen ja priorisointi sekä yhteydet luontotyyppisuojaan. MH: N; suunnataan turvaamistoimet priorisointien mukaisesti suojelu- alueilla ja Metsähallituksen talous- metsissä. ELY-keskukset: N; turvaamistoimien toteuttaminen yksityismailla prio- risointien mukaisesti.	YM	ELY-keskukset, MH, SYKE

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(12) Päivitetään luettelo niistä korkeassa häviämiskäytössä olevista lajeista, joiden suojelun toteuttamiseksi tarvitaan suojelusuunnitelma. Laaditaan ja toteutetaan suunnitelmat. Suojelun toteuttamisen kannalta keskeiset tahot otetaan mukaan jo suunnitelmien valmisteluun.	2017–	MH: N; osallistutaan suojelusuunnitteluun. Ympäristöhallinto: N; luettelo lajeista, joille tarvitaan suojelusuunnitelma ja suunnitelmien toteuttamisen edistäminen. L: Hankerahoitusta suojelusuunnitelmien laatimiseen ja toteuttamiseen.	YM	MMM, SYKE, MH, ELY-keskukset, LUKE, Suomen riistakeskus, eliötöryhmät ja muut uhanalaisten lajien tietoa kokoavat tahot
	(13) Toteutetaan lajien suojelun kannalta keskeisten, etenkin muuttavia lajeja koskevien ympäristösopimusten ja muiden kansainvälisten sitoumusten toimenpiteet ja suositukset tärkeimpiä ja vaikuttavimpia toimia painottaen.	2017–	L: Hankeluonteisten toimien toteuttaminen voi edellyttää hankerahoitusta.	YM	MMM, LVM
	(14) Biotälouden muutosten myönteisten ja kielteisten vaikutusten arviointiin, hallintaan ja seurantaan kehitetään uhanalaiset lajit huomioon ottavia menetelmiä. Arvioidaan nykyisten indikaattorien ja kriteerien toimivuutta.	2017– 2019	L: Biotälouden kärkihanke, hankerahoitus noin 1–2 htv.	YM, MMM, TEM	SYKE, LUKE, Metsäkeskus ja muut sidosryhmät
4.3 Vapaaehtoistoiminta tukee lajisuojelutyötä					
	(15) Tuetaan erityisesti eliöryhmäkohtaisten työryhmien, yhdistysten ja seurojen vapaaehtoistoimintaa. Otetaan maanomistajia ja asiantuntijaharrastajia mukaan lajien suojelutoimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Selkiytetään ja yhtenäistetään sopimuksia ja tutkimuslupien hakukäytäntöjä.	2017–	MH Ip:N; jatketaan ja kehitetään edelleen lajisuojelun vapaaehtoistyötä Metsähallituksessa. YM, SYKE, ELYt, kunnat: N.	YM, MMM, OKM	VM, SYKE, ELY-keskukset, MH, LUKE, Suomen riistakeskus, eliötöryhmät, seurakunnat, järjestöt, maanomistajat, harrastajat
	(16) Parannetaan maanomistajien ja muiden kansalaisten kiinnostusta osallistua pitkäjänteisesti uhanalaisten lajien turvaamiseen, seurantaan ja havainnointiin lisäämällä kannustusta ja palautetta työn tuloksista. Järjestetään vapaaehtoisille yhteisiä palautteenantotilaisuuksia työtä järjestävän tahon kanssa. Tuetaan harrastajien omaa tiedonhallintaa (esim. Omat havainnot -palvelu Lajitietokeskuksen yhteydessä ja Oma Riista), näyttemateriaalin museoihin saattamista sekä nuorten harrastustoimintaa luonnontieteellisissä ja metsästysseuroissa, järjestöissä, yhdistyksissä ja kouluissa. Varataan hallinnolle voimavaroja vapaaehtoistoiminnan ohjaukseen, tukemiseen ja motivointiin.	2017–	YM, SYKE: N/K; ELYt: N/K; yhteistyö toimijoiden, etenkin maanomistajien kanssa. MH Ip: N; jatketaan ja kehitetään edelleen lajisuojelun vapaaehtoistyötä Metsähallituksessa. Hanketoiminnan kautta lisätään vaikuttavuutta. Riistahallinto: L; lisätään viestintää ja palautetta vapaaehtoisten toteuttamista laskennoista.	YM, MMM, OKM	Muut ministeriöt ja niiden alaiset organisaatiot, Luomus, seurakunnat ja järjestöt, maanomistajat

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.4 Neuvonta, koulutus ja viestintä					
	(17) Lisätään viestintää uhanalais- ten lajien ja niiden elinympäristö- jen laadun merkityksestä. Tuodaan esille toimivia ja uusia luonnonhoidon ja uhanalaisten lajien turvaami- sen käytäntöjä, joilla on saatu aikaan hyviä tuloksia eri elinympäristöissä. Maanomistajat saavat halutessaan kaiken maitaan koskevan uhanalais- tiedon. Kannustetaan maanomistajia monipuolisen keinovalikoiman käyt- töön uhanalaisten lajien elinmahdol- lisuuksien säilyttämiseksi sekä met- sänhoidossa että muussa uhanalais- ten lajien elinympäristöihin liittyväs- sä toiminnassa. Turvataan koulutus- ja neuvontapalvelut maanomistajille, kuntien kaavoittajille ja ympäristön- suojeluviranomaisille sekä muille tärkeille sidosryhmille uhanalaisten lajien elintavoista ja vaatimuksista sekä turvaamiskeinoista.	2017–	MH Ip: N; lisätään viestintää uhan- alaisten lajien ja niiden elinym- päristöjen laadun merkitykses- tä. Viestitään hyvistä käytännöistä luonnonhoidossa ja muissa uhan- alaisten lajien turvaamistoimissa. Sisällytetään hankkeisiin resursseja viestintään. MH mt: N; käytetään monipuolisesti ja kokeiluluontoisesti metsälain suo- mia vaihtoehtoja uhanalaisten lajien elinympäristöissä talousmetsissä. ELYt: N; uhanalaisten lajien tietojen välittäminen maanomistajille ja muil- le toimijoille. L: Lisäresursseja esim. hankeluonteis- esti eri toimijoille viestintään, neu- vontaan, ohjaukseen.	YM, MMM, SYKE, Suomen metsäkeskus	MH, ELY-keskukset, Suomen riista- keskus, seurat, järjestöt
	(18) Kehitetään luontoselvityksiä te- keville konsulteille ammatilliset kri- teerit ja standardit. Päivitetään luon- toselvityksiä koskeva ympäristöopas ja järjestetään koulutusta sekä luon- tokartoittajille että selvitysten tilaa- jille. Sovitaan ja ohjeistetaan menet- telytavat tarkkojen paikkatietojen ko- koamiseksi tallentamista varten sekä lajien määrittämisen varmistamiseksi tarvittavien näytteiden keräämiseksi ja museoihin toimittamiseksi.	2018–	L: Lyhytaikainen hankeluonteinen rahoitus noin 150 000 euroa.	YM	ELY-keskukset, SYKE
4.5 Vieraslajien hallinta					
	(19) Toteutetaan kansallista vieras- lajistrategiaa ja pyritään lisäämään voimavaroja. Voimavaroja ja vapaa- ehtoistoimintaa suunnataan käy- tännön torjunnan ja hallinnan toi- menpiteisiin. Ehkäistään vieraslajien leviämistä neuvonnan, viestinnän ja ohjauksen avulla kaikissa elinympä- ristöissä.	2017–	L; tarvetta lisärahoitukselle vieras- lajien hallinnan edistämiseen ja koor- dinoitiin. Vaikuttavuutta voidaan lisätä hankerahoituksen kautta.	MMM, YM	SYKE, ELY-keskukset, Liikennevirasto, Luomus, MH, LUKE, Suomen metsä- keskus, Suomen riistakeskus, kunnat ja muut maanomistajat
	(20) Kohdennetaan haitallisten vieraslajien hallinnan toimenpiteet etenkin suojelualueille ja niiden lähi- ympäristöön sekä muille uhanalai- sen lajiston kannalta arvokkaimmille alueille. Estetään vieraslajien leviä- minen suojelualueille. Tehostetaan uhanalaisten lajien suojelun kannal- ta haitallisten vieraslajien hallintaa käyttämällä riittävän tehokkaita keinoja ja ennakoivaa toimintaa.	2017–	MH Ip: K/L; 100 000 euroa/v. Systemaattinen haitallisten vieras- kasvilajien poisto suojelualueilta. Vaikuttavuutta voidaan lisätä hanke- rahoituksen kautta.	YM, MH, ELY- keskukset	Kunnat ja muut maanomistajat

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.6 Etäsuojelu (ex situ) ja siirtoistutukset					
	(21) Kehitetään uhanalaisten lajien etäsuojelun keinoja. Määritellään yleiset periaatteet lajien siirtoja ja palautuksia varten ja arvioidaan palautusistutusten tarve lajikohtaisissa suojelusuunnitelmissa. Edistetään lajien palauttamista entisille esiintymispaikoilleen sellaisille ennallistetuille tai hoidetuille kohteille, joilla sopivaa elinympäristöä on riittävästi ja tarvittavat voimavarat elinympäristön hoitoon on turvattu pitkällä aikavälillä.	2017–	Luomus: N; pyritään kasvien ex situ -suojelun kokoelmien ylläpitoon. L; uhanalaisten lajien siemenpankki-toiminnan jatkuminen projektikauden jälkeen vaatisi n. 75 000 euroa/v. MH Ip: N/K; osallistutaan etäsuojelun kehittämiseen ja lajien palautuksiin.	YM, Luomus	SYKE, MH, ELY-keskukset
	(22) Selvitetään mahdollisuudet soveltaa kompensatioita lajisuojelun poikkeusluvuissa. Arvioidaan, mitä reunaehtoja kompensatioille olisi asetettava. Selvitetään ekosysteemi-hotelli-tyyppisen toimintamallin toimivuutta ja jatketaan sen kokeilua soveltuvilla kohteilla.	2018–	L: Hankeluonteista rahoitusta kokeilutoimintaan ja selvityksiin.	YM	ELY-keskukset, SYKE
4.7 Maankäytön suunnittelu					
	(23) Tärkeimpien lajisuojeluvarojen säilyminen varmistetaan kaavoituksessa tarvittaessa suojelu- ja ominaisuusmerkinnöin. Maankäyttö- ja rakennuslaki turvaa tarvittaessa maanomistajalle korvausmahdollisuuden. Kaavamerkintöjä tulisi kehittää ja niiden tulkintoja yhdenmukaistaa ohjeistuksin. Kaavaan merkittävien viheryhteyksien selvitysaineistona käytetään uhanalaisten lajien esiintymispaikkatietoa. Kuntien kaavoittajille ja kaavoitusta tukeville ympäristönsuojeluviranomaisille tarjotaan säännöllisesti koulutusta maankäytön ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvästä lainsäädännöstä ja arviointimenetelmistä. Kaavojen luontoselvitykset tehdään kulloinkin kyseessä olevassa kaavassa ratkaistavien asioiden merkittävien vaikutusten pohjalta kohdennetusti ja oikea-aikaisesti. Edistetään kaavoituksen yhteydessä maanomistajien tietoa alueidensa kaavasuojelumerkinnöistä ja kaava-alueilla elävästä uhanalaislajistosta sekä korvaus- ja hoitomahdollisuuksista.	2017–	Kunnat: N; nykyisin voimavaroin edellyttäen, että ministeriöt, tutkimuslaitokset (SYKE, LUKE) tarjoavat kaavoittajille ja ympäristönsuojeluviranomaisille ohjeistusta ja koulutusta, ja että luontoaineistot ovat helposti kuntien saatavilla, haettavissa kuntien ja maakuntien liittojen omiinkin tietojärjestelmiin. Ympäristöhallinto N/K: Ohjeistus, koulutus. Maakuntien liitot: N/K.	Kunnat, maakuntien liitot, YM, ELY-keskukset	SYKE, LUKE

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.8.1 Uhanalaisen metsälajiston turvaaminen					
	(24) Tehostetaan metsälajiston suojelua varsinkin Etelä-Suomessa kohdentamalla METSO-ohjelman toimenpiteitä erityisesti lajistollisesti arvokkaimpiin kohteisiin ja elinympäristöihin sekä turvaamalla ohjelman rahoitus.	2017–	MH Ip: N; kohdennetaan METSO-elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito lajistollisesti arvokkaimpiin kohteisiin paikkatietoa, Zonationia ym. hyödyntäen. ELYt: N; METSO-ohjelman käytännön toimenpiteiden kohdentaminen. L: METSON rahoitustason nostaminen nykyisestä. Metsäkeskus: N; METSO-ohjelman käytännön toimenpiteiden kohdentaminen.	MMM, YM	ELY-keskukset, MH, Suomen metsäkeskus, neuvontaorganisaatiot
	(25) Kerrotaan metsäammattilaisille ja metsänomistajille aktiivisesti metsänhoidon vaihtoehtoista, joilla voidaan monipuolistaa metsänhoitoa ja sovittaa yhteen entistä paremmin uhanalaisten, riista- ja muiden lajien elinympäristöjen sekä puuntuotannon ja muiden ekosysteemipalveluiden säilyttäminen ja lisääminen.	2017–	Suomen metsäkeskus ja Suomen riistakeskus: L; voimavaroja koulutukseen, viestintään ja neuvontaan mm. hankerahoituksen kautta. MMM: L; Monimetsä-hanke (2016–2018). ELYt: N; mm. neuvonta ja lausunnot.	MMM, YM	Metsäalan neuvontaorganisaatiot, Suomen riistakeskus, ELY-keskukset
	(26) Kehitetään metsänhoidon neuvontaa ja koulutusta lahoppuujatkuksen muodostamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä järeän lehtipuun lisäämiseksi. Suositellaan energiapuun korjuun ja ainespuuhakkuiden yhteydessä jättämään korjaamatta metsäteollisuuden ainespuuksi kelpaamaton järeä, pystykuiva tai vioittunut runkopuu. Jätetään uudistusaloille järeät lahoppuut sekä muuta järeää säästöpuustoa monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Otetaan säästöpuun ja lahoppuun määrä osaksi eri organisaatioiden luontolaadun seurannan tarkastuksia ja omavalvontaa.	2017–	MH mt: N; metsänhoidon ohjeistuksen ja toiminnan tarkentaminen ja toiminta lahoppuujatkuksen muodostamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä järeän lehtipuun määrän lisäämiseksi talousmetsissä. MMM: L; Monimetsä-hanke (2016–2018).	MMM	Metsäalan neuvontaorganisaatiot, MH
	(27) Kohdennetaan nykyistä enemmän voimavaroja lehtojen suojeluun ja hoitoon. Varmistetaan suojeltujen lehtojen edellyttämän hoidon pitkäjänteisyys. Laajennetaan suojeltujen ja hoidettujen lehtojen pinta-alaa luonnonhoitohankkeilla, luontotyyppejä ja suojeluehankkeilla ja suojeluehankkeilla sekä esimerkiksi palauttamalla suojeluehankkeisiin sisältyviä entisiä peltoja lehtoiksi. Lehtojen hoidossa huomioidaan mahdollisimman kattavasti eri eliöryhmien joskus toisistaan poikkeavat vaatimukset. Edistetään erityisesti lehtipuustoisten ja jaloja lehtipuita kasvavien lehtojen säilymistä talousmetsissä sekä niiden palautumista lehtipuuvaltaisiksi kohdentamalla talousmetsien luonnonhoitoa lehtoihin.	2017–	MH Ip: L; lisäresurssitarve 75 000 euroa/v METSO-kaudella (METSO-tarvearvio) Lehtojen ennallistamisen ja hoidon lisääminen suojeluehankkeilla. Haetaan myös hankerahoitusta (LIFE), mutta omarahoitus tarvitaan. MH mt: N; edistetään erityisesti lehtipuustoisten ja jaloja lehtipuita kasvavien lehtojen säilymistä talousmetsissä sekä niiden palautumista lehtipuuvaltaisiksi kohdentamalla talousmetsien luonnonhoitoa lehtoihin. Metsäkeskus: N.	YM, MMM	ELY-keskukset, MH, Suomen metsäkeskus, neuvontaorganisaatiot

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(28) Turvataan eri-ikäisten ja kokoisten monimuotoisuudelle tärkeiden lehtipuiden, erityisesti haavan, jalojen lehtipuiden ja raidan jatkumon säilyminen sekä talousmetsissä että suojelualueilla. Määritellään uhanalaisen haavasta riippuvaisen lajiston kannalta keskeisten suojelualueiden pohjalta haapajatkumalueet. Näillä alueilla ja niiden ympäristössä pyritään sekä valtion metsissä että yksityisissä talousmetsissä vapaaehtoisuuden keinoin korostetusti ottamaan huomioon haavan eri ikäluokkien säilyminen ja uudistuminen pitkällä aikavälillä, jotta vanhoista, ontoista, kuolleista ja lahoista haavoista riippuvainen lajisto säilyy.	2017–	MH Ip: L; lisärahoitustarve 150 000 euroa/v (METSO-tarvearvio) jalojen lehtipuumsien hoito. Haetaan myös hankerahoitusta, mutta omarahoitus tarvitaan. MH mt: N. MMM: L; Monimetsä-hanke (2016–2018).	YM, MMM	ELY-keskukset, MH, Suomen metsäkeskus, neuvonta-organisaatiot
	(29) Pidetään yllä valtionmaille määritellyä palojatkumalueiden verkostoa sekä lisätään kulotusta ja säästöpuuryhmien polttoa myös yksityismaille erityisesti valtionmaiden palojatkumalueiden läheisyydessä. Parannetaan toimijoiden välistä yhteistyötä uhanalaista lajistoa hyödyttävien kulotusten mahdollistamiseksi. Yhtenäistetään hallinnollisia menettelyjä metsän polttoa ja kulotusta paremmin mahdollistavaksi, laaditaan ohjeistus mahdollisesti tarvittavista selvityksistä ja luvista kulotuksissa sekä varmistetaan toiminnalle riittävät resurssit. Hankitaan valtiolle järeäpuustoisia metsäpalomaa-alueita suojelutarkoituksiin.	2017–	MH Ip: L; lisärahoitustarve 100 000 euroa/v METSO-kaudella (METSO-tarvearvio) Paahde-LIFEn, v. 2020 jälkeen. Haetaan hankerahoitusta, omarahoitus tarvitaan. MH mt: N; palojatkumalueiden ylläpito ja tulen käyttö ympäristötavoitteiden mukaisesti. Metsäkeskus: N. MMM: L; Monimetsä-hanke (2016–2018).	YM, MMM	ELY-keskukset, MH, Suomen metsäkeskus, neuvonta-organisaatiot
	(30) Painotetaan Metsähallituksen alue-ekologisen suunnittelun painostuksia uhanalaisten lajien suojelun kannalta tärkeimmille alueille. Lisätään vaikuttavuutta lajisuojelun kannalta ottamalla aiempaa laajemmin käyttöön alue-ekologisen suunnittelun mahdollistama keinovalikoima. Parannetaan lajien leviämisen ja kulkuyhteyksiä suojelualueiden välillä ja edistetään lajistolle tärkeiden rakennepiirteiden ja resurssien, kuten lahoppuun, muodostumista ja säilymistä. Kehitetään alue-ekologisen verkoston monimuotoisuuden erityisalueiden käsittelyä ja hoitoa erityisesti haapa- ja palojatkumalueiden sekä paahdeympäristöjen läheisyydessä. Alue-ekologisen suunnittelun ja tarkastelun ohje päivitetään aktiivista luonnonhoitoa korostaen.	2017–	MH mt: N; alue-ekologisen suunnittelun ohjeiden päivittäminen ja suunnitelmien kohdentaminen ja painottaminen tp-ehdotuksen periaatteiden mukaisesti.	MMM, MH	

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.8.2 Uhanalaisen suolajiston turvaaminen					
	(31) Kohdennetaan soiden suojelutoimet soidensuojelutyöryhmän ehdotusten mukaisesti arvokkaimmille kohteille erityisesti Etelä-Suomeen. Tehostetaan lettojen ja muiden lajistollisesti arvokkaiden soiden, kuten korpien ennallistamista ja hoitoa. Lettojen umpeenkasvun estämiseksi niiden hoito pyritään yhdistämään muuhun toimintaan, muun muassa perinneympäristöjen hoitoon siellä, missä se on mahdollista. Edistetään soiden hydrologisen tilan parantamista soidensuojelutyöryhmän ehdotusten mukaisesti.	2017–	MH Ip: L; lisärahoitustarve 300 000 euroa/v METSO-kaudella ennallistamiseen (korvet ja letot). Hankerahaa (LIFE) haetaan, mutta omarahoitus tarvitaan. ELYt: N; soiden suojelutoimien kohdentaminen yksityismailla. Metsäkeskus: N	YM, MMM	MH, ELY-keskukset
4.8.3 Uhanalaisen sisävesilajiston turvaaminen					
	(32) Määritellään lajistollisesti arvokkaat latvavesialueet ja otetaan ne huomioon vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien sekä pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategian toteutuksessa. Turvataan uhanalaisten vaelluskalojen kulku ja ympäristövirtaama rakennetuissa virtavesissä sekä asetetaan kalatie- ja juoksutusvelvoitteet koskettamaan myös niitä voimaloita, joilla näitä velvoitteita ei nyt ole. Varmistetaan että tulvariskien hallinnan suunnittelussa otetaan uhanalaiset lajit huomioon.	2017–	ELYt: L; hankeyhteistyötä. Valuma-alueuunnittelua ja arvokkaiden latvavesistöjen määrittäminen yhteistyössä metsäkeskuksen kanssa, FRESHABIT-hanke tukee. MH Ip: N; FRESHABIT. MH Ip: L; kaukokartoitusmenetelmiä hyödyntämällä voidaan tunnistaa alustavasti potentiaalisesti arvokkaita latvavesialueita yhdistämällä purojen luonnontilan arviointimenetelmää, lajistotietoa sekä selvitysten tietoja. Kohdennettu maastoinventointi valtion maalla sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella arvokkaiden kohteiden varmistamiseksi ja niiden edellyttämien toimenpiteiden suunnittelun tueksi. Lisäresurssien tarve: 12 htkk/vuosi 2017–2021, yhteensä n. 300 000 euroa eli noin 60 000 euroa/v. Suomen metsäkeskus: N + FRESHABIT-hanke.	YM, MMM, ELY-keskukset	MH, LUKE, Suomen metsäkeskus, kunnat

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(33) Tunnistetaan, suojellaan, ennallistetaan ja hoidetaan kohteita, joiden tilan parantaminen edistää myös valuma-alueella olevien vesi- ja muiden elinympäristöjen tilaa, esimerkiksi ennallistetaan pienvesien hydrologiaa heikentäviä ojitettuja soita.	2017–	ELY-keskukset: N/K/L; valuma-alue suunnittelu ja neuvottelut maanomistajien kanssa valtion maiden ulkopuolella. Vesistöjen valuma-alueiden kunnostus, joka liittyy vesipuitedirektiiviyöhön ja muuhun vesienhoitoon. MH Ip: N/K; hankevalmistelussa ja luonnonhoidossa huomioidaan vesistöekosysteemit, esimerkiksi soiden ennallistamisen suunnittelun yhteydessä. L; haetaan hankerahaa vesistöjen valuma-alueiden kunnostukseen. Lisäresurssitarve hankkeisiin n. 10 000 000 euroa. Omarahoitustarve hankkeisiin. MH mt: K; otetaan huomioon pienvesiekosysteemit, erityisesti arvokkaiksi tunnistetut latvavesialueet metsäsuunnittelussa niin, että vesistöjen arvot voidaan turvata. MH mt: L; ennallistetaan metsätalousalueilla kannattamattomien ojitusalueiden hydrologiaa hankkeilla. Lisäresurssitarve: Esim. lijoen valuma-alueen kannattamattomien ojitusalueiden ennallistamisen hinnaksi arvioitu n. 11 000 000 euroa. Suomen metsäkeskus: N + FRESHABIT-hanke.	YM, MMM, ELY-keskukset	MH, LUKE, Suomen metsäkeskus
4.8.4 Uhanalaisen rantalajiston turvaaminen					
	(34) Rantojen uhanalaisen lajiston turvaamiseksi hoitotoimet kohdennetaan erityisesti avoimille hiekka- ja niittyranneille rehevöitymisen ja umpeenkasvun sekä niiden aiheuttaman kilpailun estämiseksi. Lisätään rantalaidunnusta kohdentamalla tukia erityisesti lajistollisesti arvokaiden rantaniittyjen laidunnukseen. Lisätään neuvontaa ja viestintää rantalaidunnuksen toimintatapojen yhtenäistämiseksi.	2017–	MH Ip: L; lisäresurssi erityisesti hiekkarantojen rantaelinympäristöjen hoitotoimiin 72 000 euroa/v, suunnittelun lisätarve 2 htkk/v, yhteensä 10 000 euroa/v. Natura-alueilla sijaitseviin kohteisiin haetaan LIFE-rahoitusta. Niittyrantojen hoitoon tulisi olla käytettävissä maatalouden ympäristökorvauksia, hanketoiminnalla (mm. LIFE) haetaan ulkopuolista rahoitusta; omarahoitustarpeen. ELYt: N; hoitotoimien kohdentaminen, neuvonta (mm. maatalousympäristöjen ympäristökorvaukset).	YM, MMM	MH, ELY-keskukset, maatalouden neuvontaorganisaatiot ja säätiöt

Luku	Toimenpide	Aloit- / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.8.5 Lintuvesien ja muiden kosteikkojen uhanalaisen lajiston turvaaminen					
	(35) Käynnistetään eri hallinnonalojen yhteistyönä laajapohjainen kosteikkoihin liittyvä luonnonhoito-hanke, jossa kiireelliset lintuvesien kunnostus- ja hoitotoimet yhdistetään kokeiluun toteutettavien biotalous-tuotteistamiseen.	2018–	Ympäristöhallinto: N/L: hoidettavien kohteiden priorisointi, osallistuminen hankkeeseen. Neuvottelut maanomistajien kanssa (L) ja omaraahoitusosuus hankkeeseen. MH Ip: L: 6 000 000 euroa; osallistutaan hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen. Hankkeella LP toteuttaa Metsähallituksen omistamien lintuvesien akuuteimmat hoitotarpeet. Hankkeen toteutuksen on varmistettava riittävä omarahoitus. L: Muut kuin Mh:n hallinnassa olevat merenrannikon lintuvedet tarvearvio yhteensä 14,2 milj. euroa. Siitä ELY-keskusten osuus noin 3,5 milj. euroa.	YM, MMM, TEM	SYKE, MH, ELY-keskukset, Suomen riistakeskus, luonnonsuojelujärjestöt
	(36) Huolehditaan Suomen riistakeskuksessa valmisteilla olevan taantuvien vesilintulajien hoidon toimenpideohjelman toteuttamisesta sekä toimien myönteisistä vaikutuksista laajemmin vesielinympäristöihin ja muuhun lajistoon. Kohennetaan vesilintujen poikastuottoa elinympäristöjen hoidon ja pienpetojen pyynnin avulla, kannustetaan maanomistajia ja metsästäjiä säätämään vesilintujen metsästäystä vapaaehtoisin toimin, lisätään metsästäjien tietämystä harvalukuisten riistavesilintulajien tunnistamisesta ja niiden kantojen tilasta sekä parannetaan saalismäärien raportointia. Selvitetään metsästystopojen muutostarpeet ja mahdollisuudet metsästykseltä rauhoitettujen lintuvesien verkoston perustamiseksi sekä arvioidaan siitä linnustolle koituvat hyödyt.	2017–	Suomen riistakeskus: L: hanke-rahoitus 5 v. yht. 2,5 milj., 500 000 euroa/v. Voimavaroja elinympäristöjen hoitoon, pienpetopyynnin tehostamiseen, rauhoitusalueverkoston perustamiseen ja neuvontaan. Hankeluonteinen rahoitus tarpeen. MH Ip: L: vieraspetojen poisto linnustollisesti arvokkaimilta alueilta yhteistyössä metsästäjien kanssa 50 000 euroa/v. Osallistutaan metsästykseltä rauhoitettujen lintuvesien verkoston perustamiseen ja arvioidaan MH:n kohteiden roolit.	Suomen riistakeskus, MMM	MH
	(37) Lintuvesien ja muiden kosteikkojen hoidossa otetaan huomioon särkikalajien vaikutukset uhanalaisten lajien elinmahdollisuuksiin, kuten ravinnon saatavuuteen ja veden sameuteen. Kohteissa, joissa uhanalaisten lajien kannat ovat heikentyneet, vähennetään vesilintujen ja kalojen ravintokilpailua ja suositaan uposkavien esiintymistä ravintoketjukurinostuksella ja rajoittamalla kalojen pääsyä kohteisiin.	2017–	MH Ip: L: edistetään hoitokalastusta suojelualueiden arvokkailla lintuvesillä osana elinkeinotoimintaa ja/tai vapaaehtoistoimintaa. Sisällytetään lintuvesihankkeeseen. Ympäristöhallinto: N/L ELYt: L: lintuvesien hoito yksityis- mailla (ainakin osittain ELY-keskusten vastuulla).	YM, MMM	SYKE, ELY-keskukset, MH

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(38) Selvitetään mahdollisuudet sujuvoittaa lupamenettelyjä uusien kosteikkojen perustamiseksi tai olemassa olevien kosteikkojen vedenpinnan nostamiseksi niiden uhanalaisen linnuston ja muun arvokkaan lajiston elinolojen parantamiseksi. Kehitetään ohjeistusta, ennakoneuvotteluja, korvauskäytäntöjä ja sähköisiä työkaluja, joilla voidaan nopeuttaa suunnittelua, vapaaehtoisuuteen perustuvien hankkeiden hakemusten tekemistä ja käsittelyä. Parannetaan maanomistajien ja toimijoiden välistä yhteistyötä.	2018–	N	YM, MMM, OM	Suomen riistakeskus, maatalouden neuvontaorganisaatiot, ELY-keskukset
	(39) Tuetaan ohjeistuksella ja neuvonnalla maanomistajia rakentamaan hyviä kosteikkoja, joilla voidaan estää vesistöjen rehevöitymiskehitystä ja edistää uhanalaisten kosteikkolajien elinmahdollisuuksia. Kehitetään rahoitusjärjestelmiä ja kohdennetaan tukia parhaimmille kohteille olemassa olevan tutkimustiedon ja hyviksi havaittujen käytäntöjen pohjalta.	2018–	L: Edellyttää hankeluonteista lisärahoitusta. Maatalouden ei-tuotannolliset investoinnit tärkeä myös tähän tarkoitukseen.	Suomen riista-keskus, ELY-keskukset, MMM	Maanomistajat
4.8.6 Kallioiden, kivikoiden ja louhosten uhanalaisten lajien turvaaminen					
	(40) Lisätään kalkki- ja serpentiinikalliot luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppieihin ja suunnataan METSO-ohjelman toimenpiteitä lajistollisesti arvokkaimpien kallioiden lajiston turvaamiseksi. Otetaan uhanalaiset lajit huomioon louhosten jälkihoitosuunnitelmissa louhoskäytön loputtua. Ohjeistetaan toiminnanharjoittajia ja luvittajia louhosten lajisuojelua edistävästä maisemointitavoista.	2018–	MH Ip: K; arvokkaiden kallioelinympäristöjen hoidon tehostaminen. YM, SYKE: N; ohjeistus. ELYt: N; METSO-ohjelman toimenpiteiden kohdentaminen.	YM	ELY-keskukset, MH, toiminnanharjoittajat
4.8.7 Uhanalaisen tunturilajiston turvaaminen					
	(41) Varmistetaan yhteistyössä paliskuntien ja Saamelaiskäräjien kanssa, että lajistollisesti arvokkaimpien kohteiden lajisto ei vaarannu liiallisen porolaidunnuksen vuoksi huomioiden samalla porojen vapaaseen laidunnukseen perustuvan saamelaisten perinteisen elämäntavanjatkumisen edellytykset. Kiinnitetään huomiota erityisesti kalkkialueiden laidunpaikkeen voimakkuuteen.	2017–	MH Ip: N; yhteistyö paliskuntien ja Saamelaiskäräjien kanssa.	MMM, YM	Saamelaiskäräjät, paliskunnat, MH

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
4.8.8 Perinne-, maatalous- ja uuselinympäristöjen uhanalaisen lajiston turvaaminen					
	(42) Tehostetaan perinne- ja maatalousympäristöjen hoidon lajistollista vaikuttavuutta parantamalla hoidon laatua ja kohdentamalla hoitotoimet uhanalaisten lajien kannalta tärkeimpiin kohteisiin. Lisätään hoidettavia kohteita ja niiden kytkeytyneisyyttä. Pyritään laajempien ja vaikuttavampien hoitokokonaisuuksien aikaansaamiseen sisällyttämällä kokonaisuuksiin lajistollisesti arvokkaita uuselinympäristöjä.	2017-	MMM: N. MH Ip: L; hoidon tehostamisen edellyttämä ohjaus ja organisointi sekä hoidon laadun varmistaminen suojelualueilla; lisäresurssitarve 24 htkk/v 2017–2021, noin 120 000 euroa/v. Edellyttää myös käytävissä olevia maatalouden ympäristökorvauksia suojelualueiden kohteille. ELYt: N/K; perinne- ja maatalousympäristöjen hoidon lajistollisen vaikuttavuuden tehostaminen ja hoitotoimien kohdentaminen.	YM, MMM	ELY-keskukset, MH, maatalouden neuvontaorganisaatiot
	(43) Parannetaan tiedon jakamista viljelijöille maatalousympäristössä esiintyvistä uhanalaisista lajeista ja niiden elinympäristöjen hoitoon soveltuvista maatalouden tukimuodoista. Viljelymaalla esiintyvien erittäin ja äärimmäisen uhanalaisten lajien tärkeille esiintymispaikoille laaditaan hoitosuunnitelmat, joiden vapaaehtoiseen toteuttamiseen maanomistajia innostetaan neuvonnan ja kannusteiden avulla. Pyritään vaikuttamaan maatalouden tuki- ja korvausjärjestelmän kehittämiseen seuraavalle ohjelmakaudelle siten, että tiettyjen äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten lajien elinympäristöjen ylläpito niiden esiintymispaikoilla tehdään maanomistajalle houkuttelevaksi.	2018–	ELYt ja neuvonta-organisaatiot: N.	YM, MMM	Neuvonta-organisaatiot, ELY-keskukset
	(44) Kehitetään yritysten ja yhdistysten urakointimahdollisuuksia seuraavaa ohjelmakautta varten osana maaseudun kehittämisohjelmaa siten, että pienalaisia uhanalaisten lajien peruskunnostus- ja hoitokohteita sekä uuselinympäristöjä voitaisiin hoitaa joustavasti ja tarpeen mukaan.	2018–	MH Ip: N; tarjotaan erilaisia lumourakointimahdollisuuksia suojelualueiden perinnebiotooppikohteilla. ELYt: L; 200 000 euroa (maaseudun kehittämisohjelman hankerahoitus). Ennen seuraavaa ohjelmakautta varten hankerahoitus lumo-urakoinnin suunnittelua varten.	MMM, YM	ELY-keskukset, yritykset, yhdistykset, maanomistajat

Luku	Toimenpide	Aloitus / Ajoitus	Voimavaratarpeet: N= nykyisten puitteissa, K = toimintaa kohdentamalla, L = voimavarojen lisäys	Pää- vastuu- taho(t)	Muut vastuu- tai yhteistyötahot
	(45) Edistetään uuselinympäristöjen hoitoa sekä uusien paahde-, keto- ja niittylajeille sopivien ympäristöjen syntymistä yhteistyössä maanomistajien sekä paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten toimijoiden kanssa. Ympäristöä muuttavien hankkeiden, kuten tiehankkeiden yhteydessä pyritään säästämään ja luomaan kyseisten elinympäristöjen lajistolle sopivia kohteita. Myös ylläpito-, kunnostus- ja maisemointihankkeissa otetaan huomioon lajiston monimuotoisuuden lisäämisen mahdollisuudet. Priorsoidaan arvokkaimpia harjumenetsien paahdeympäristökokonaisuuksia ennallistamismahdollisuuksiin METSO-rahoituksessa.	2017–	Kaikki toimijat: N/K; neuvonta, uuselinympäristöjen hoidon edistäminen esim. hankkeita koskevien lainsuuntojen kautta.	YM, MMM, Liikennevirasto, kunnat	ELY-keskukset, yrittäjät, maanomistajat ja muut toimijat
4.8.8 Toimintaohjelman toimeenpano ja seuranta					
	(46) Toimintaohjelman toimeenpanoa arvioidaan vuonna 2020. Arvioinnin pohjalta ohjelmaa tarkistetaan ja päätetään loppuarvioinnin ajankohta.	2020	N	YM	Toimintaohjelman toteuttamiseen osallistuvat tahot

Liite 4. Lajistoseurannat ja vapaaehtoistyön osuus niissä.

Kohde/laji	Järjestäjä	Aineistoa käytetään uhanal. arviointiin	Rahoitus	Kuvaus	Vapaaehtoistyön osuus: SUURI / MERKITTÄVÄ / EI LAINKAAN	Virkatyö tai maksettu työ Htkk (2014 tai 2015)	Osallistujat
Saimaannorppa	MH	kyllä	YM rahoitus luontopalveluille	Kannan seuranta	SUURI 9 htkk	7	Saimaan rannan vakituiset ja kesäasukkaat, kalastajia, luonnonharrastajia
Valkoselkätikka	MH	kyllä	YM rahoitus luontopalveluille	Kannan seuranta	SUURI 6 htkk	16,5	Lintuharrastajia
Naali	MH	kyllä	YM rahoitus luontopalveluille	Kannan seuranta	EI LAINKAAN	1,5	
MH:n vastuulinnut (maakotka, muuttohaukka, tunturihaukka, kiljuhanhi, merikotka pohjoisessa)	MH	kyllä	YM rahoitus luontopalveluille	Kannan seuranta	SUURI 17 htkk	16,4	Lintuharrastajia
Lajisto-kartoitukset ja -seurannat	MH	kyllä	YM rahoitus luontopalveluille	Uhanalaisten lajien kartoitukset ja seurannat suojelualueilla	MERKITTÄVÄ > 10 htkk	28 (2015)	Asiantuntija-vapaaehtoiset, erityisesti eliötyöryhmät
Saaristolintu-seuranta	MH, SYKE ja LUOMUS	kyllä	Aiemmin ei korvauksia vapaaehtoisille, nyt viranomaisten koordinoimaa ja pyritään maksamaan matkakulut.	Päävastuu siirtynyt MH:lle ja SYKELLE. Luomus ja LUKE kumppanit; sisältää myös räyskä- ja merikihuseurannan. Saaristolaskentojen verkkosivut (ohjeistus) Luomuksen sivuilla, muiden laskentojen ohessa, helpottamassa laskentojen löydettävyyttä.	MERKITTÄVÄ Mukana kymmeniä vapaaehtoisia lintulaskijoita	SYKE, MH ja LUKE osallistuvat	Lintuharrastajia
Atlas Florae Europaeae	LUOMUS	kyllä	Luomuksen perusbudjetti	Euroopan putkilokasviston levinneisyyskartasto	MERKITTÄVÄ (pääosin ulkomailla)	Suomessa noin 10, muualla ei arvioitavissa	Suomessa sihteeristö, ulkomailla noin 150 avustajaa
Kasviatlas	LUOMUS	kyllä	Luomuksen perusbudjetti	Suomen putkilokasvien levinneisyyskartasto	SUURI	Ei arvioitavissa	Kasviharrastajat
Lintujen rengastus	LUOMUS	kyllä	Luomuksen perusbudjetti	Lintujen merkintä, jonka yhteydessä saadaan tietoa lintujen pesimistuloksesta, pesintöjen ajoituksesta ja elossa säilyvyydestä. Kansainvälinen aktiviteetti EURINGin kautta.	SUURI Vuosittain osallistuu noin 550 vapaaehtoista avustajaa (rengastajaa)	Ei arvioitavissa	Rengastajat

Kohde/laji	Järjestäjä	Aineistoa käytetään uhanal. arviointiin	Rahoitus	Kuvaus	Vapaaehtoistyön osuus: SUURI / MERKITTÄVÄ / EI LAINKAAN	Virkatyö tai maksettu työ Htkk (2014 tai 2015)	Osallistujat
Sisämaan seurantapyynti (linnut)	LUOMUS		Luomuksen perusbudjetti	Kansainvälinen yhteistyöprojekti (EURING – CES), lintujen poikastuoto ja kuolevuuden vuosittaiset indeksit.	SUURI Vuosittain 60–70 vapaaehtoista avustajaa (rengastajaa)	Ei arvioitavissa	Rengastajat
Petolintu-seuranta	LUOMUS	kyllä	YM:n rahoitus koordinaattorin palkkaan, osin Luomus	Sisältää sääksiseurannan (aloitettu 1971), petoruutuseurannan (1982–), petolinturengastajien yhteenvetoseurannan (1986–) ja petolintujen pesäilmoitus-aineiston (1982–).	SUURI Noin 300–320 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Petolintu-rengastajat ja -harrastajat
Maalintujen linja- ja pistelaskennat	LUOMUS	kyllä	Luomus koordinoi, avustajien korvaukset YM:n rahoituksella	Lajien kannanvaihteluiden seuranta	SUURI Vuosittain 100–150 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Lintuharrastajia
Pesäkortti-tutkimus (linnut)	LUOMUS		Luomuksen perusbudjetti	Pesimäbiologian aineistokeruu	SUURI Vuosittain 30–50 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Lintuharrastajia
Lintujen ja nisäkkäiden ruokintapaikka-seuranta	LUOMUS		Luomuksen perusbudjetti	Talvilintujen- ja nisäkkäiden seuranta	SUURI Vuosittain noin 200 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Lintuharrastajia
Suomen Lintuatlas (+ Euroatlas EBBA2 vuoden 2017 loppuun)	LUOMUS	kyllä	(YM:n rahoituksella)	Kolme kartoitusta tehty, neljäs 2020-luvulla	SUURI 3. atlaksessa noin 5 000 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Lintuharrastajia
Talvilintu-laskennat	LUOMUS	kyllä	Luomus koordinoi, Ahvenanmaan laskentojen matkakulut YM:n rahoituksella	Talvilintujen runsauksien seuranta	SUURI Vuosittain noin 1 000 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Lintuharrastajia
Vesilintu-laskennat	LUOMUS	kyllä	Luomuksen perusbudjetti	Yhteistyössä LUKEn kanssa. Avomeriosuus SYKEN järjestämä, osana merenhoitosuunnitelmaa. Lasketaan 250–300 pistettä, vuonna 2015 380.	SUURI Vuosittain noin 40–50 vapaaehtoista	Ei arvioitavissa	Metsästäjiä, lintuharrastajia
Lepakko-seuranta	LUOMUS	kyllä	YM:n rahoitus projektitutkijan palkasta 80 %, matka- ym. kulut, Luomuksen perusbudjetista 20 % projektitutkijan palkasta	Lepakoiden talvehtimis-paikkaseuranta erityisesti Kaakkois-Suomessa (2006–). Kesäaikaiset detektoriseurannat käynnissä pienimuotoisesti, vaatii kehitystyötä.	MERKITTÄVÄ Talvi-seurannassa vuosittain noin 15 vapaaehtoista. Kesäseurantaan tarvitaan isompi joukko.	Ei arvioitavissa	Lepakoiden harrastajia

Kohde/laji	Järjestäjä	Aineistoa käytetään uhanal. arviointiin	Rahoitus	Kuvaus	Vapaaehtoistyön osuus: SUURI / MERKITTÄVÄ / EI LAINKAAN	Virkatyö tai maksettu työ Htkk (2014 tai 2015)	Osallistujat
Fenologia-seuranta	LUOMUS	(ei)	Luomuksen perusbudjetti, apurahat	Seurannassa kerätään vuosittain havaintoja eläinten ja kasvien vuosikierron ilmiöistä.	SUURI Vuosittain noin 100 henkilöä, kaikki vapaaehtoisia.	Ei ole	Luonnosta kiinnostuneet kansalaiset
Sammakkoeläin- ja matelija-atlas ja -seuranta	LUOMUS	(kyllä)	Luomuksen perusbudjetti	Atlshavaintoja kerätään kansalaishavaintojen kautta tehostetusti 2015–2018. Havaintoja kerätään Laji.fi -portaalissa.	SUURI Kansalais-havaintoja tuhansilta, edistyneitä harrastajia 50–100.	Ei arvioitavissa	Kansalaisia ja lajiryhmän harrastajia
Maasuurpedot	Riista	kyllä		Seurannan päämenetelmä sähköinen Tassu-tietojärjestelmä.	MERKITTÄVÄ Noin 1800 koulutettua, vapaaehtoista suurpetoyhdys-henkilöä, noin 65000 havaintoa/vuosi.	Ei arvioitavissa	Metsästäjät
Merihylkeet	Riista	kyllä		Seuranta vuosittain lento-laskentana yhteistyössä muiden Itämeren valtioiden kanssa.	EI MERKITTÄVÄÄ	Ei arvioitavissa	
Riistakolmiot, talvilaskenta	Riista	kyllä		Lähes 10 000 linjakilometriä/ vuodesta 1989. Lasketaan kolmiolinjan ylittävien lumijälkien lukumäärä seuraavista lajeista: metsäjänis, rusakko, orava, liito-orava, majava, piisami, susi, kettu, naali, supikoiraa, karhu, kärppä, lumikko, minkki, hilleri, näätä, ahma, mäyrä, sauikko, ilves, villisika, valkohäntäpeura, hirvi, metsäpeura ja metsäkauris. Lisäksi merkitään näköhavainnot metsosta, teerestä, pyystä, riekosta, peltopyystä, fasaanista, kanahaukasta ja korpista.	MERKITTÄVÄ	Ei juuri lainkaan virkätöitä	Metsästäjät
Riistakolmiot, kesälaskenta	Riista	kyllä		Sähköinen järjestelmä Riistakolmiot.fi. LUKE ja Suomen riistakeskus. Metsäkanalintujen seuranta vuosittain riistakolmiolaskennoin.	MERKITTÄVÄ (kesälaskentaan osallistuu noin 6 000–7 000 henkilöä, talvilaskentaan vähemmän)	Ei arvioitavissa	Metsästäjät
Pelto-riistakolmio	Riista	kyllä		Vuodesta 1999 lähtien	MERKITTÄVÄ	Ei juuri lainkaan virkätöitä	Metsästäjät
Euroopan majava, hilleri	Riista	kyllä		Esiintymistiedustelu, saalistiedot	SUURI	Ei arvioitavissa	Metsästäjät

UHANALAISTEN LAJIEN SUOJELUN TOIMINTAOHJELMA

Kohde/laji	Järjestäjä	Aineistoa käytetään uhanal. arviointiin	Rahoitus	Kuvaus	Vapaaehtoistyön osuus: SUURI / MERKITTÄVÄ / EI LAINKAAN	Virkatyö tai maksettu työ Htkk (2014 tai 2015)	Osallistujat
Metsäpeura	Riista	kyllä		Lentolaskennat vuosittain tai määrävuosin Kainuussa ja Suomenselällä. Metsästäjien havainnot/tiedot peuroista kerrotaan ennen lentolaskentoja.	MERKITTÄVÄ	Ei arvioitavissa	Metsästäjät
Hirviseuranta	Riista			Hirvihavaintokortit	MERKITTÄVÄ	Ei arvioitavissa	Metsästäjät
Pienriistan saalistiedustelu	Riista	kyllä	LUKE	Vuosittainen kysely, Vuosittaiset pienriistan laskenta- ja saalistilastot LUKEssa (interaktiivinen pxweb).	SUURI	Ei arvioitavissa	Metsästäjät
Maatalousympäristön päiväperhos-seuranta	SYKE	kyllä	kulukorvauksia SYKE	Vuodesta 1999 lähtien. Noin 100 linjaa, joista vuosittain 30–60 kpl.	SUURI Vapaaehtoisten työpanos on seurannan ehdoton perusedellytys.	Virkatyö 3 htkk/v	Linjojen havainnoijat ovat vapaaehtoisia perhosharrastajia
Valta-kunnallinen yöperhos-seuranta	SYKE	kyllä	kulukorvauksia SYKE	Vuodesta 1993 lähtien. Aiemmat järjestelyt ovat päättyneet 2015. Seurannan jatkosta ei ole vielä päätöksiä.	Avoinna	6	Perhosharrastajat
Voimakkaasti runsastuneiden lajien seuranta: Merimetso	SYKE	kyllä	polttoaineet YM	Vuodesta 1996 lähtien. SYKE järjestää.	MERKITTÄVÄ Parikymmentä vapaaehtoista mukana, heille maksetaan pääasiassa vain polttoaineet	8	Rengastajat
Voimakkaasti runsastuneiden lajien seuranta: Valkoposki-hanhet	SYKE	kyllä		Vuodesta 1980-l. lähtien. SYKE, Helsingin yliopisto ja BirdLife Suomi (aiemmin myös Helsingin kaupunki); syyslaskennat vapaaehtoisvoimin SYKEN organisoimana, pesälaskennat viranomaistyönä.	MERKITTÄVÄ BirdLife Suomi, syyslaskennat vapaaehtoisvoimin SYKEN organisoimana.	1	Lintuharrastajat
Luonto-direktiivin lajien seuranta	SYKE/MH	kyllä	MH oma osuus. YM:n rahoituksella ja/tai SYKEN havaintopalkkiorahoilla, joilla korvataan matkakuluja	Koskee kasveja ja selkärangattomia eläimiä. Seurannan suunnittelu SYKEssä, josta ohjataan ja koordinoidaan seurantaa. Elyt palkkaavat konsultteja tekemään sovittuja seurantoja. MH vastaa lajeista, jotka esiintyvät pääosin valtion mailla. Kytkeytyy uhanalaisten lajien seurantoihin. Kaikkia lajeja ei seurata; kohdistettu kiireellisimpiin.	EI MERKITTÄVÄÄ Pääosin virkautyönä / palkattuna työnä. Toteuttajina myös harrastajat, lajiasiantuntijat.	Ei arvioitavissa	SYKE, MH, ELYt, eliötyöryhmät, lajiryhmien harrastajat, muut lajiasiantuntijat

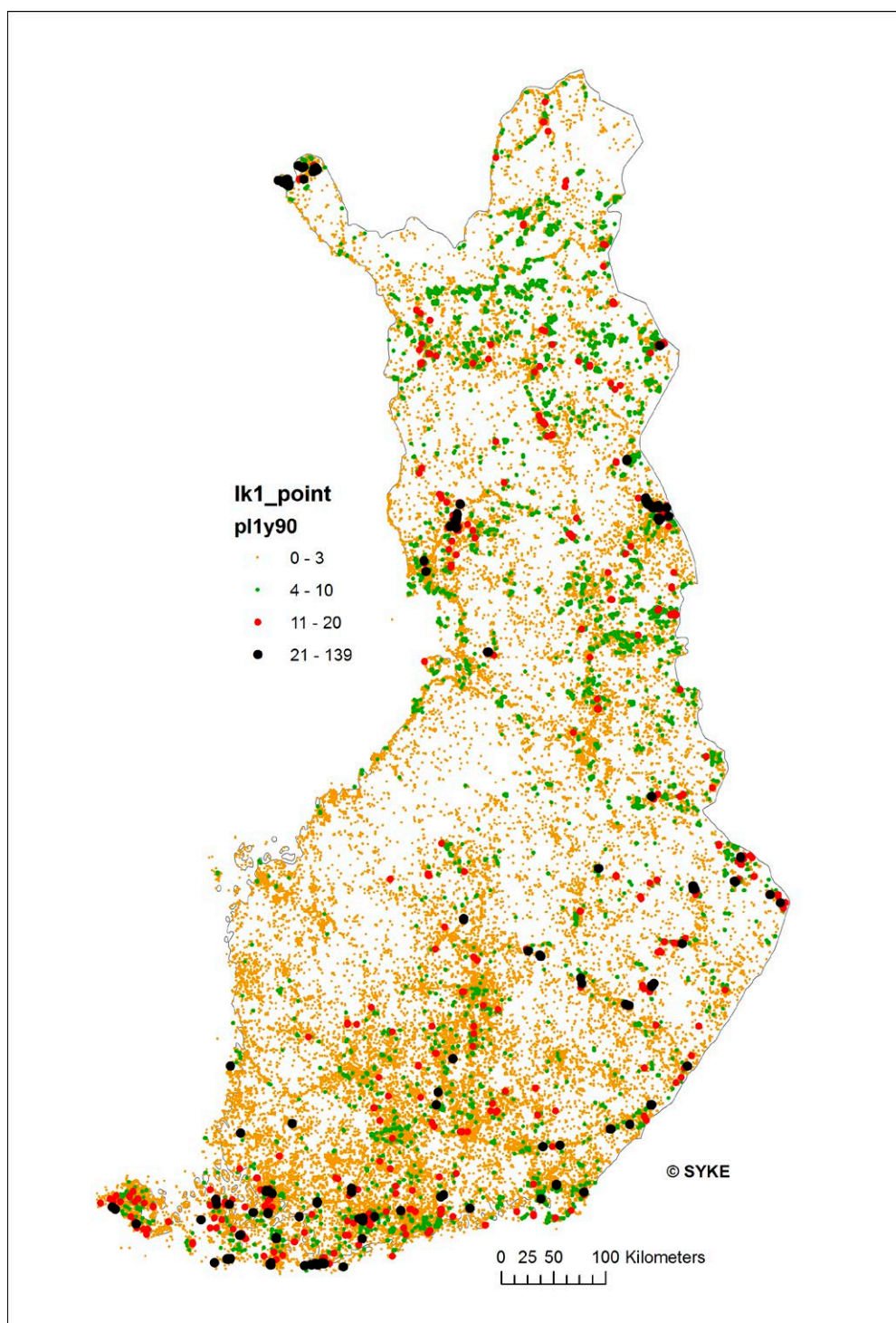
Kohde/laji	Järjestäjä	Aineistoa käytetään uhanal. arviointiin	Rahoitus	Kuvaus	Vapaaehtoistyön osuus: SUURI / MERKITTÄVÄ / EI LAINKAAN	Virkatyö tai maksettu työ Htkk (2014 tai 2015)	Osallistujat
Lintu-direktiiviin liittyvät laji-seurannat	SYKE	kyllä	YM:n rahoituksella ja/tai SYKE:n havainto-palkkiorahoilla, joilla korvataan matkakuluja	Seurannan suunnittelu SYKE:ssä, josta ohjataan ja koordinoidaan seuranta. Elyt palkkaavat konsultteja tekemään sovittuja seurantoja.	MERKITTÄVÄ Osin virkатыönä. Toteuttajina myös harrastajat, lajiasiantuntijat.	2	Lintuharrastajat
Uhanalaisten lajien seuranta	SYKE	kyllä	MH oma osuus. YM:n rahoituksella ja/tai SYKE:n havainto-palkkiorahoilla, joilla korvataan matkakuluja	Koskee kasveja ja selkärangattomia eläimiä. Seurannan suunnittelu SYKE:ssä, josta ohjataan ja koordinoidaan seuranta. MH vastaa lajeista, jotka esiintyvät pääosin valtion mailla. Elyt palkkaavat konsultteja tekemään sovittuja seurantoja. Kaikkia lajeja ei seurata.	EI MERKITTÄVÄÄ Pääosin virkатыönä / palkattuna työnä. Toteuttajina myös harrastajat, lajiasiantuntijat.	5	SYKE, MH, ELY:t, eliötyöryhmät, harrastajat, muut lajiasiantuntijat
Talvehtivien vesilintujen seuranta	SYKE LUOMUS BirdLife	kyllä	Laivalaskennat YM:n rahoituksella Lento-laskentojen rahoitus SYKE, Riistakeskus ja LUKE	Laiva- ja lentolaskennat viranomaistyönä SYKE:ssä. Talvilintulaskennat Luomuksen koordinoimina. Muut alueet BirdLifen organisoimina.	SUURI	1	Lintuharrastajat
Liito-oravaseuranta	YM / LUOMUS	kyllä	YM	Yhteensä 13 seuranta-aluetta, 1121 ruutua, jotka kartoitetaan siinä laajuudessa kun resurssit riittävät. Luomuksen palkkaamat kartoittajat.	EI LAINKAAN	8	Luomus
Vakiolinja-, vesilintu- ja talvilintulaskennat (yhteistyö Luomuksen kanssa)	BirdLife	kyllä	ks. Luomus	Laskennat toteutetaan Luomuksen ja BirdLifen yhteistyönä (vesilinnuissa myös LUKE). Luomus koordinoi.	SUURI Pääosin vapaaehtoistyönä	Ks. Luomus	Lintuharrastajia, vesilintulaskennoissa myös metsästäjiä
IBA-alueiden seuranta	BirdLife	kyllä	BL henkilökunnan työpanos + kulkukorvaukset, Viranomaistyö ELYt / MH	Suomen kansainvälisesti tärkeiden lintualueiden linnustoa seurataan seurantasuunnitelman mukaisesti (tavoite toistolaskennat 5 tai 10 vuoden välein). Enemmistö BirdLifen ja jäsenyhdistysten tekemiä laskentoja, mutta hyödynnetään myös viranomaisten seurantoja. Aineistonvaihtosopimus mm. Metsähallituksen kanssa.	SUURI Laskijoina pääosin vapaaehtoiset lintuharrastajat, BirdLife korvaa laskijoiden kulut	Ei arvioitavissa, vaihtelee vuosittain riippuen viranomaisten toteuttamien laskentojen määrästä	Lintuharrastajia. BirdLifen henkilökunta koordinoi.

Kohde/laji	Järjestäjä	Aineistoa käytetään uhanal. arviointiin	Rahoitus	Kuvaus	Vapaaehtoistyön osuus: SUURI / MERKITTÄVÄ / EI LAINKAAN	Virkatyö tai maksettu työ Htkk (2014 tai 2015)	Osallistujat
Uhan-alaisten ja harvalukuisten lajien seuranta (faunistinen aineisto)	BirdLife	kyllä (apuna trendien arvioimisessa)	BL henkilö-kunnan työpanos	BirdLife alueyhdistysten keräämät tiedot lajien vuosittaisista reviiiri- tai havaintomääristä. Julkaistaan vuosittain Linnut-vuosikirjassa. Ei systemaattinen seuranta, joten vaatii tulkintaa. Merkittävä tiedonlähde erityisesti ”väliinputoajalajien” seurannassa (lajit, joilla ei ole erityisseuranta mutta ovat niin harvalukuisia että vakioidussa seurannassa ei kerry riittävästi aineistoa).	SUURI lähes 100%	< 1 kk	Lintuharrastajat tuottavat havaintoaineiston. Yhdistysten aluevastaavat kokoavat tiedon ja vastaavat aineiston oikeellisuudesta.
Projektilajit	BirdLife	kyllä	BL henkilö-kunnan työpanos	Esimerkiksi vuoden lintu-kartoitukset, joissa valitun lajin pesimäkannan suurus selvitetään vuoden aikana tehostetuilla inventoinneilla. V. 2013 selkälöki, 2012 mustakurkku-uikku.	SUURI lähes 100%	< 1 kk	Lintuharrastajat tuottavat havaintoaineiston. Yhdistysten lajivastaavat koordinoivat hanketta alueillaan. Hankkeella myös valtakunnallinen koordinaattori.
Direktiivi- ja uhanalaisten lajien seuranta / kokoelma havainnot	Kunnat		Kunnat: aineistojen ylläpito. Vapaaehtoiset: omat kulut. Kunnat jaksavat avustuksia luontokartoituksiin.	Yhdistykset ja harrastajat ilmoittavat havaintojaan kunnan ympäristöhallinnolle. Havainnot merkitään kunnan mahdolliseen paikkatieto- tai muuhun laji- tai luontotietoa-aineistoon tai ilmoitetaan ELY:lle.	MERKITTÄVÄ Erityisesti pienissä kunnissa vähän omaa seuranta, joten vapaaehtoispainos voi olla merkittäväkin. Toisaalta pienissä kunnissa ei välttämättä resursseja aineiston ylläpitoon.	Ei arvioitavissa	Yhdistykset ja harrastajat
Liito-oravaseuranta / kokoelma havainnot	Kunnat		Kunnat: aineistojen ylläpito. Vapaaehtoiset: omat kulut. Kunnat jaksavat avustuksia luontokartoituksiin.	Yhdistykset ja harrastajat ilmoittavat havaintojaan kunnan ympäristöhallinnolle. Havainnot merkitään kunnan mahdolliseen paikkatieto- tai muuhun lajitietoa-aineistoon tai ilmoitetaan ELY:lle	MERKITTÄVÄ Erityisesti pienissä kunnissa vähän omaa seuranta, joten vapaaehtoispainos voi olla merkittäväkin. Toisaalta pienissä kunnissa ei välttämättä resursseja aineiston ylläpitoon.	Ei arvioitavissa	Yhdistykset ja harrastajat

Liite 5. Punaisen listan lajien (RE, CR, EN, VU, NT) määrä 1 km²:n ruuduissa.

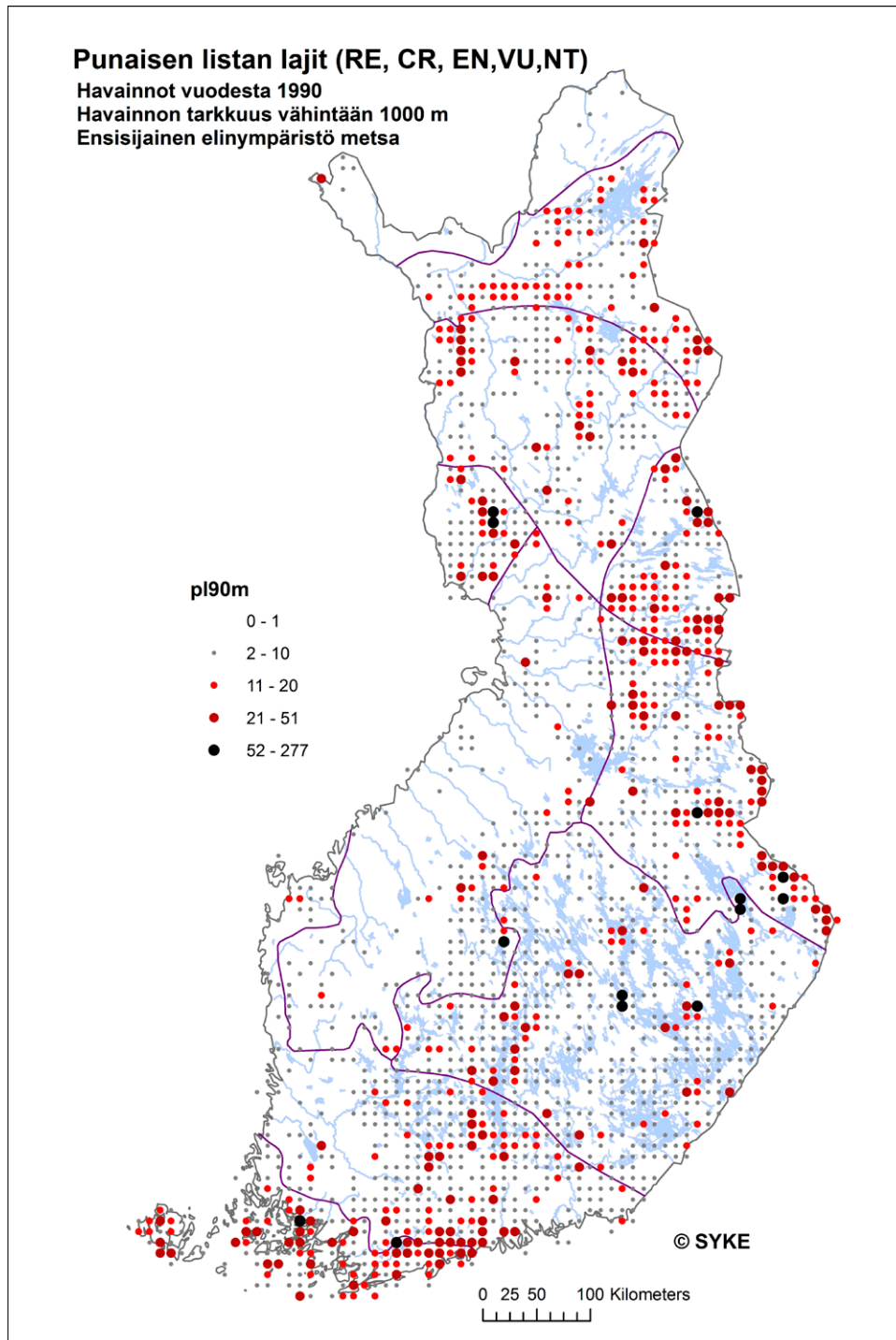
Lähtötietojen tarkkuus 1 km tai tarkempi.

Lähde: Eliölajit-tietokanta, 4.2.2016. Niko Leikola, SYKE.



Liite 6. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) metsälajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.



Liite 7. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) suolajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

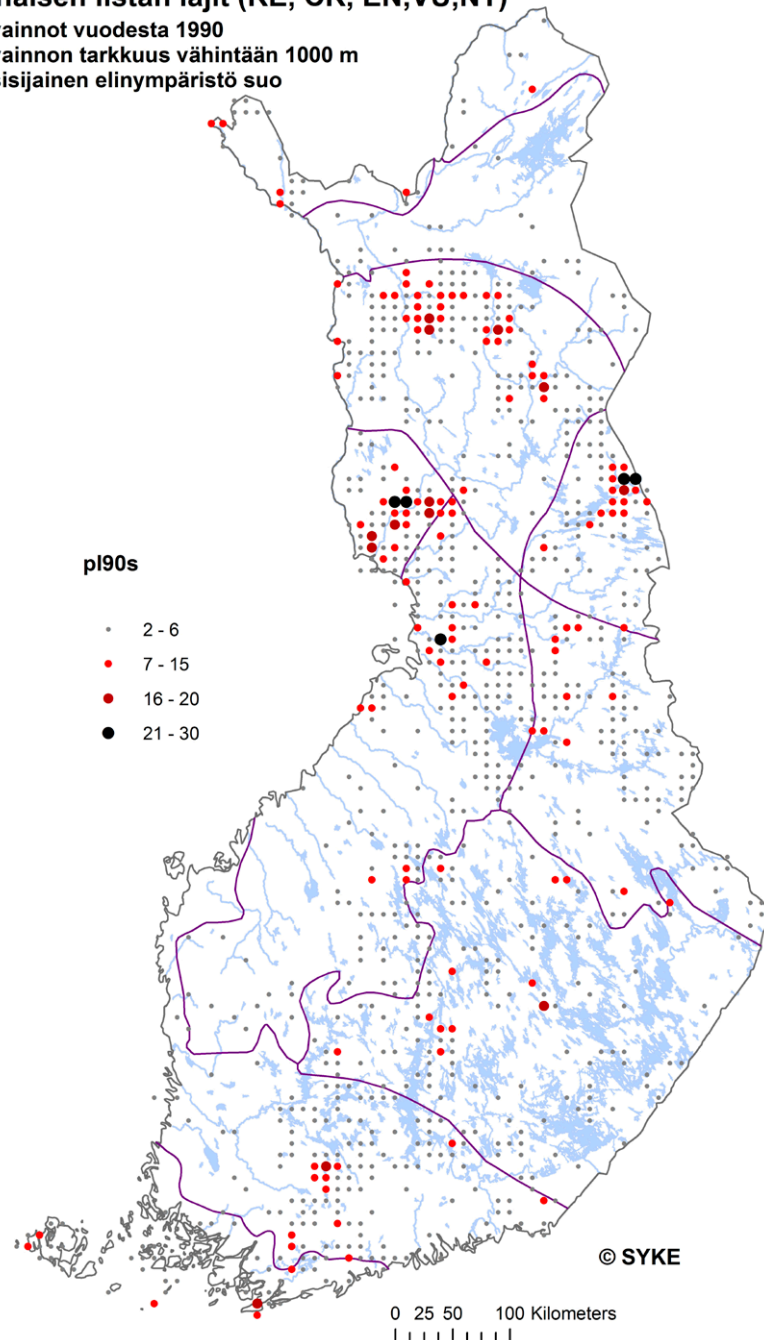
Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.

Punaisen listan lajit (RE, CR, EN, VU, NT)

Havainnot vuodesta 1990

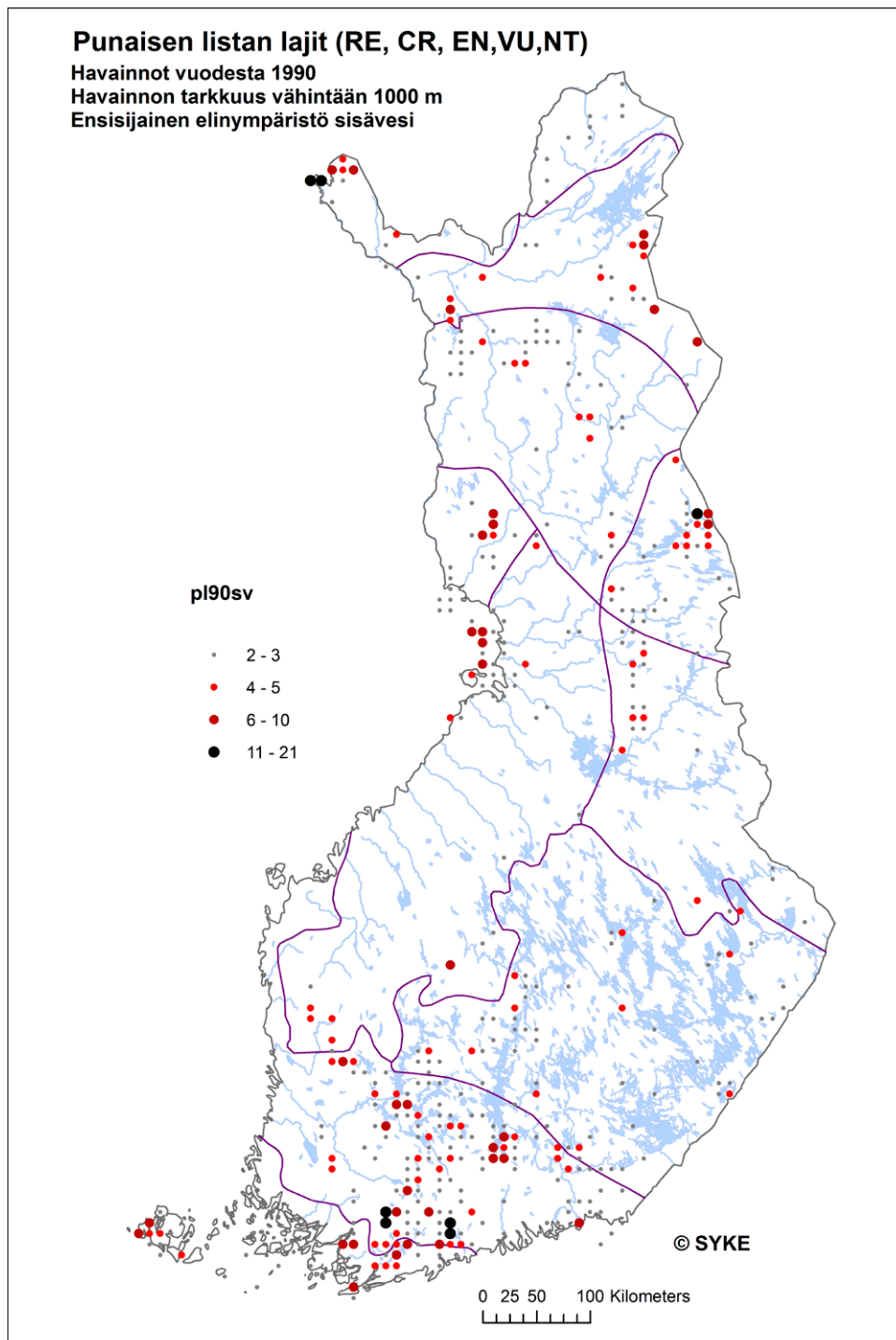
Havainnon tarkkuus vähintään 1000 m

Ensisijainen elinympäristö suo



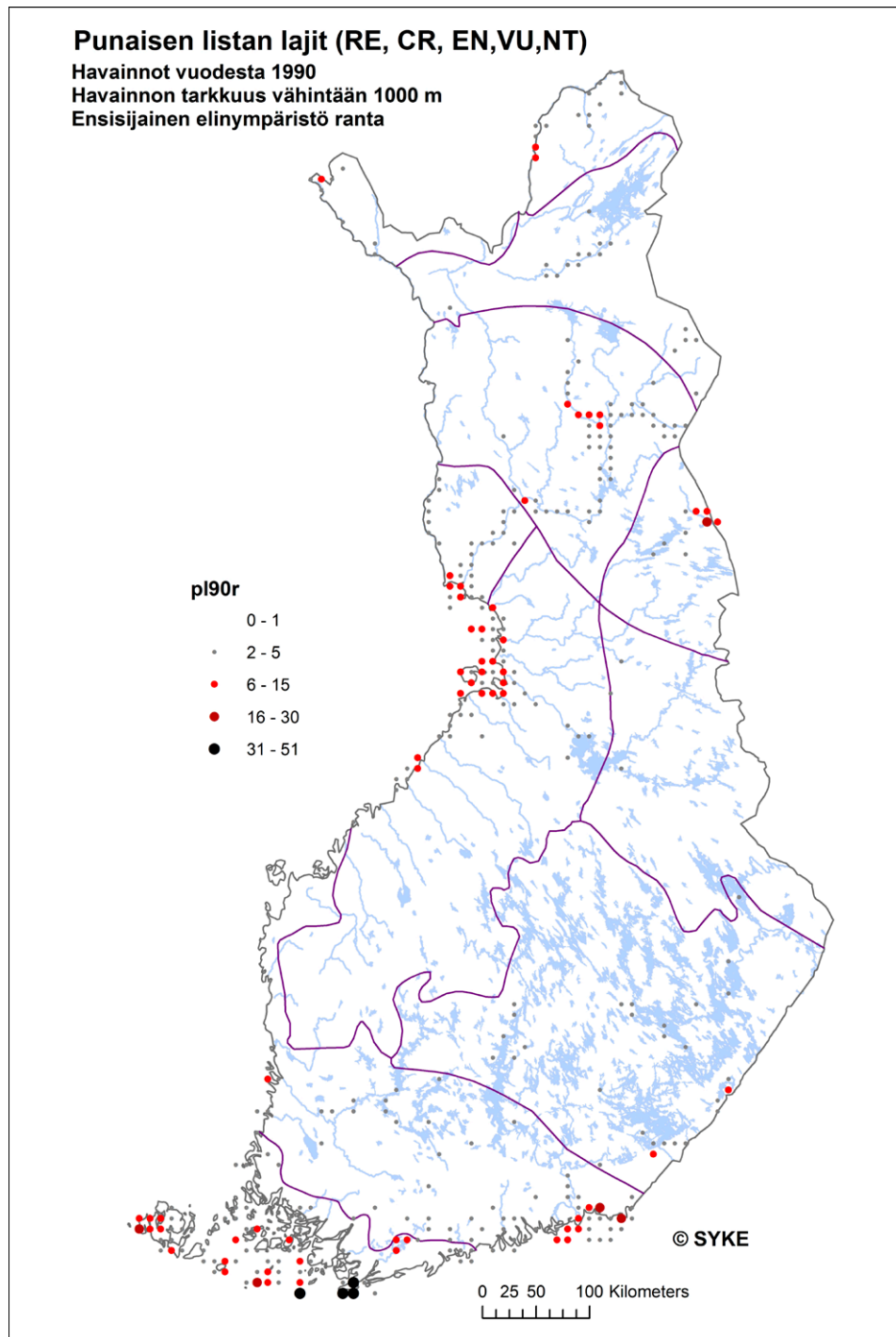
Liite 8. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) sisävesilajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.



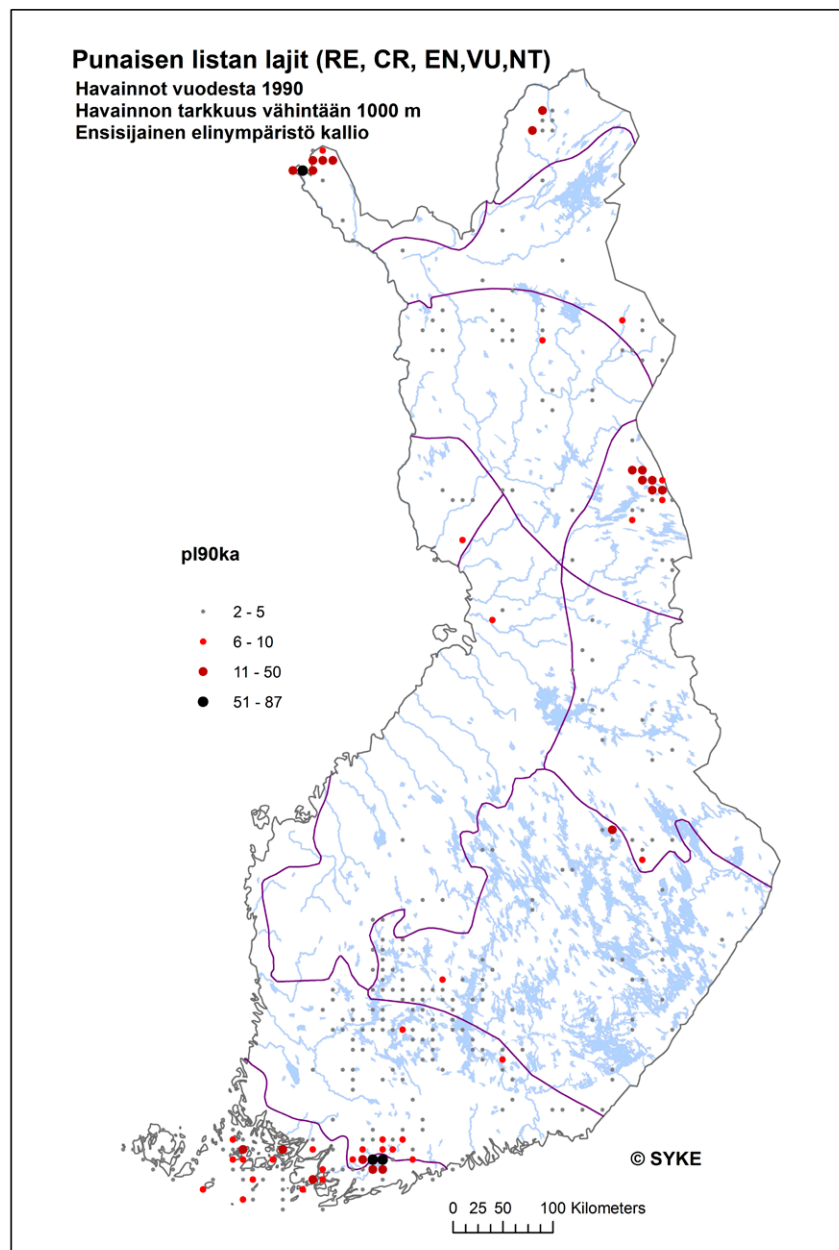
Liite 9. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) rantalajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.



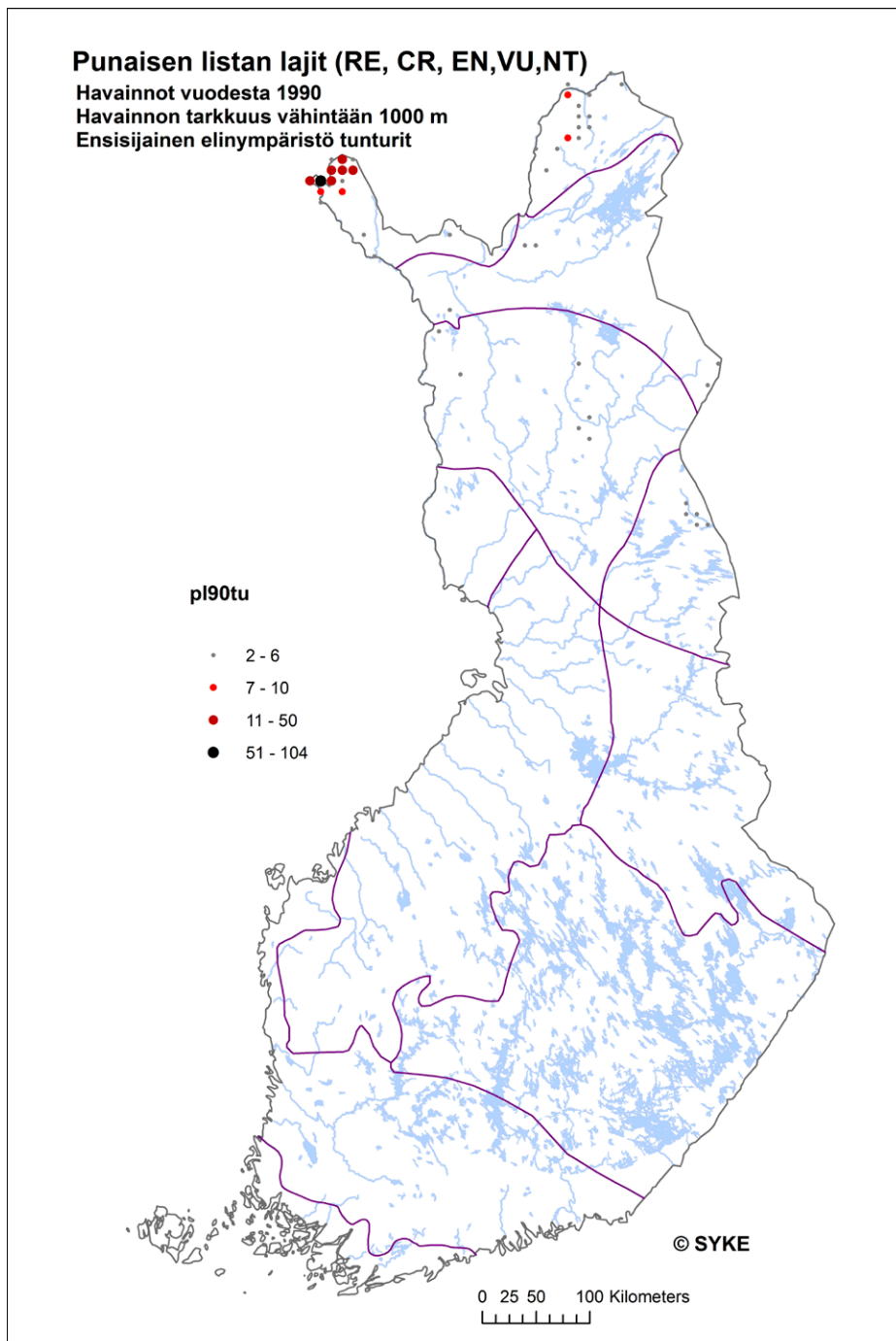
Liite 10. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) kalliolajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.



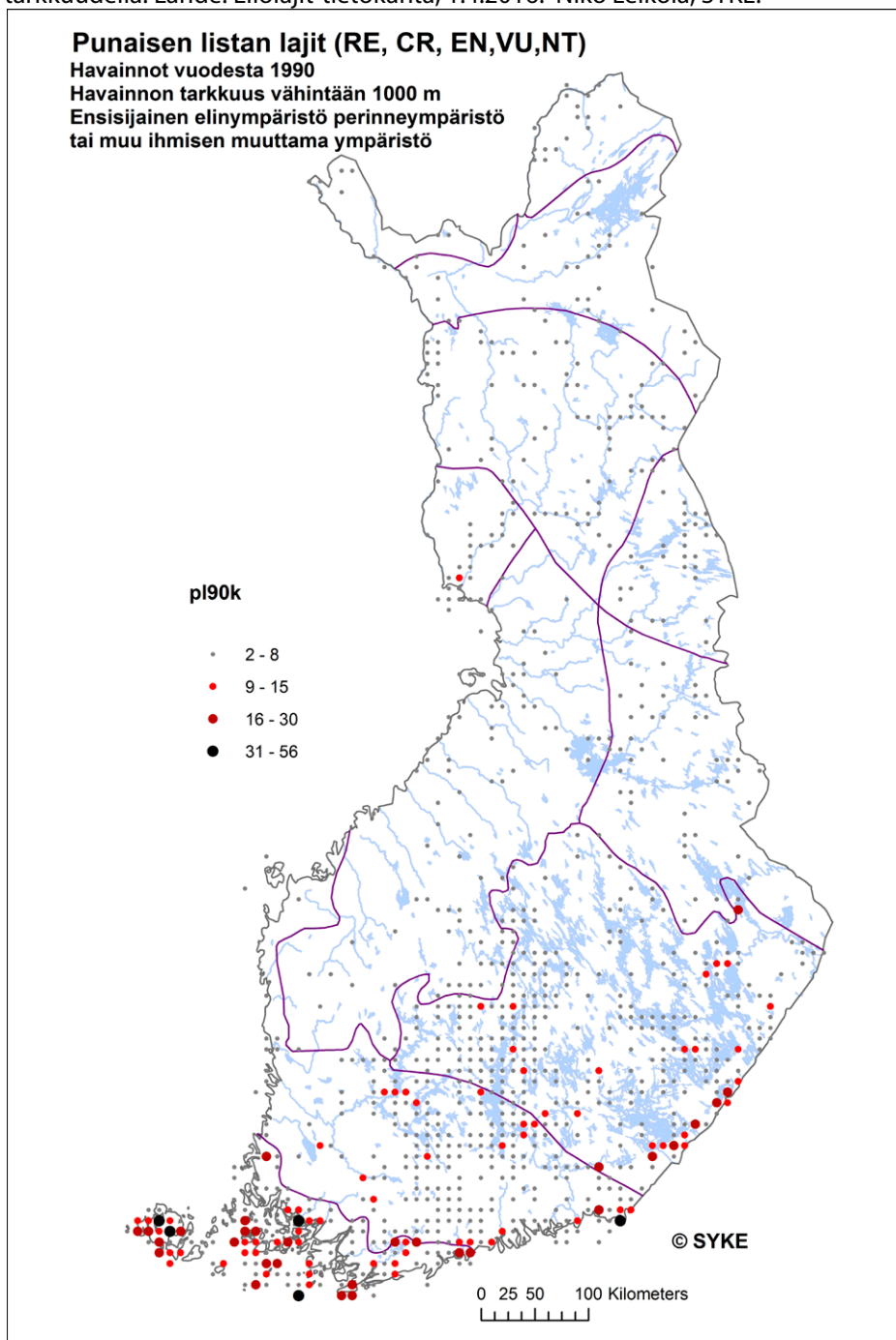
Liite 11. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) tunturilajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.



Liite 12. Uhanalaisten (CR-, EN- ja VU-luokkien lajit) sekä hävinneiden (RE) ja silmälläpidettävien (NT) perinneympäristöissä tai muissa ihmisen luomissa ympäristöissä esiintyvien lajien esiintyminen ja lajilukumäärä 10x10 km² ruuduilla.

Tarkasteltu lajien ensisijaisia elinympäristöjä. Mukana ovat edellä mainittujen lajien kaikki havainnot vuodesta 1990 lähtien niiltä paikoilta, jotka on ilmoitettu vähintään 1 000 metrin tarkkuudella. Lähde: Eliölajit-tietokanta, 1.4.2016. Niko Leikola, SYKE.



Ympäristöministeriön asettaman työryhmän valmisteleva uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma toteuttaa osaltaan Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestävän käytön strategiaa ja sen toteuttamiseksi laadittua toimintaohjelmaa. Yleisenä tavoitteena on uhanalaisten lajien tilan parantaminen vuoteen 2020 mennessä ja uhanalaistumiskehityksen pysäyttäminen. Lisäksi toimintaohjelman tavoitteena on muun muassa parantaa lajien suojelutyön kustannustehokkuutta, läpileikkaavuutta ja vaikuttavuutta. Toimintaohjelmaan sisältyy 46 toimenpide-ehdotusta. Ne ovat monilta osin laajoja ja niiden toteuttaminen edellyttää toimivaa yhteistyötä viranomaisten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten, eri alojen toimijoiden sekä muiden sidosryhmien kesken.

Työryhmän työn taustana käytettiin erityisesti lajien uhanalaisuusarvioinnin tuloksia, luonto- ja lintudirektiivien toimeenpanon raportteja sekä aiempia aihepiiriä koskevia selvityksiä. Aineistona käytettiin myös muita lähteitä ja hankkeita, joissa on käsitelty lajisuojelua ja uhanalaisten lajien turvaamiseksi tarvittavia toimia. Työryhmä käsitteli aihepiirejä ja pohjusti toimenpide-ehdotuksia kokouksissa, joihin kutsuttiin eri aihealueiden asiantuntijoita. Lisäksi järjestettiin seminaari sidosryhmien laajempaa kuulemistä varten. Ympäristöministeriö pyysi ja sai laajasti lausuntoja työryhmän ehdotuksesta, joiden perusteella toimintaohjelmaan tehtiin monia tarkistuksia.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

ISBN 978-952-11-4724-1 (PDF)

ISSN 1796-1637 (verkkokj.)